X. ZJAZD LEKARZY I PRZYRODNIKÓW POLSKICH
WE LWOWIE 22–25 LIPCA 1907.

SPRAWOZDANIE

Z POSIEDZEŃ NAUKOWYCH W SEKCYACH

X. ZJAZDU LEKARZY I PRZYRODNIKÓW POLSKICH

WE LWOWIE

WYDANE PRZEZ KOMITET GOSPODARCZY

POD REDAKCYĄ

PROF. DRA WŁODZIMIERZA SIERADZKIEGO.

CENA KSIĘGARSKA 10 KORON.

LWÓW.
NAKŁADEM WYDZIAŁU GOSPODARCZEGO X. ZJAZDU LEKARZY I PRZYRODNIKÓW POLSKICH.
SKŁAD GŁÓWNY W KSIĘGARNI H. ALTENBERGA WE LWOWIE.
1907/8.

X. ZJAZD LEKARZY I PRZYRODNIKÓW POLSKICH
WE LWOWIE 22–25 LIPCA 1907.

SPRAWOZDANIE

Z POSIEDZEŃ NAUKOWYCH W SEKCYACH

X. ZJAZDU LEKARZY I PRZYRODNIKÓW POLSKICH

WE LWOWIE

WYDANE PRZEZ KOMITET GOSPODARCZY

POD REDAKCYĄ

PROF. DRA WŁODZIMIERZA SIERADZKIEGO.

LWÓW.
NAKŁADEM WYDZIAŁU GOSPODARCZEGO X. ZJAZDU LEKARZY I PRZYRODNIKÓW POLSKICH.
SKŁAD GŁÓWNY W KSIĘGARNI H. ALTENBERGA WE LWOWIE.
1907/8.

900796

TREŚĆ.

(Uwaga: Sekcya IX i XXI nie przyszły do skutku).

Od Redakcyi

Wywiązując się z zadania poruczonego mi przez Wydział gospodarczy X. Zjazdu lekarzy i przyrodników polskich, oddaję niniejszem uczestnikom Zjazdu najważniejszą część wydawnictw zjazdowych t. j. „Sprawozdanie z posiedzeń naukowych w Sekcyach". Wydawnictwo to opóźniło się poza termin określony ustawą Zjazdów z licznych przyczyn, niezależnych od Redakcyi. Już samo zebranie materyałów do sprawozdania od poszczególnych gospodarzy względnie sekretarzy Sekcyi wymagało sporo czasu zwłaszcza, że bezpośrednio po Zjeździe rozpoczął się czas wakacyjny i przez około dwa miesiące Redakcya nie mogła porozumieć się z wieloma sekretarzami Sekcyi, tak, że materyał niektorych i to właśnie początkowych Sekcyi oddany został Redakcyi dopiero z końcem października u. r Ostatecznie można było rozpocząć porządkowanie i druk Sprawozdania z początkiem listopada i wydawnictwo byłoby niewątpliwie gotowe około Nowego Roku, gdy, jak to donosiliśmy w V numerze Dziennika Zjazdu, brak papieru w drukarni wywołany niedostatkiem wagonów na kolejach austryackich powstrzymał na cały miesiąc druk w dalszym ciągu. Rozmiar zaś całego Sprawozdania wynoszącego bez spisu rzeczy 35 arkuszy druku usprawiedliwia dostatecznie potrzebę przeszło dwóch miesięcy czasu na złożenie, poprawienie i wydrukowanie całego materyału, składającego się tu i ówdzie z rękopisów bardzo nieczytelnych.

Opracowania protokołów z obrad sekcyjnych podjęli się wymienieni w nagłówku każdej Sekcyi sekretarze, częściowo i gospodarze sekcyjni, za co im na tem miejscu Redakcya imieniem Wydziału gospodarczego X. Zjazdu składa należne podziękowanie. Zadaniem Redakcyi było jednak materyał ten uporządkować, ujednostajnić, przygotować do druku i — co najważniejsze — o ile możności, poskracać, gdyż wydawnictwo to i tak przekroczyło rozmiarami wszystkie pamiętniki dotychczasowych Zjazdów lekarzy i przyrodników polskich. Referaty nadsyłane przez prelegentów były co do swej rozciągłości bardzo nierównej wielkości, niektóre z nich stanowiły kilkunasto-arkuszowe artykuły, których Redakcya ze względu na koszta bezwarunkowo w tej postaci nie mogła umieścić. Częścią więc w porozumieniu z sekretarzami Sekcyi, częścią samodzielnie przeprowadziła Redakcya konieczne skrócenia całego szeregu tych zbyt długich referatów, starając się w streszczeniach nie spaczyć nigdzie myśli autora i nie pominąć najistotniejszej treści wykładu. Mimo to nierówność w rozmiarach poszczególnych referatów, niedająca się zresztą w tego rodzaju wydawnictwach uniknąć, uderzyć musi każdego czytelnika. Niektóre Sekcye nadesłały obok protokołów z posiedzeń również i streszczenia wykładów, które bądź z powodu nieobecności prelegentów, bądź z braku czasu nie przyszły do skutku; aczkolwiek, ściśle mówiąc, referaty te już nie należały do „Sprawozdania z obrad w Sekcyach", Redakcya, nie uważając za odpowiednie odmówić życzeniu zarządów tych Sekcyi, umieściła je na końcu poszczególnych protokołów.

W myśl osobnej uchwały Wydziału gospodarczego Zjazdu zachowano w „Sprawozdaniu“ format „Dziennika Zjazdu“, aby umożliwić zestawienie w jedną całość tych wydawnictw zjazdowych, przyczem jednak paginacyę musiano dać dla „Sprawozdania“ odrębną. Oryentacyę w treści wydawnictwa ułatwia szczegółowy index, opracowany przez Dra M. Reichensteina, któremu też Redakcya składa za tę pracę uprzejme podziękowanie.

Sprawozdanie niniejsze odzwierciedla w całości ten ruch naukowy, który panował podczas niezapomnianych dni X. Zjazdu, tej wielkiej manifestacyi kulturalnej poważnego odłamu naszego narodu. Obok jednakże miłej pamiątki dla uczestników Zjazdu stanowić będzie to sprawozdanie niewątpliwie dzieło naukowe poważniejszego znaczenia, gdyż w zwięzłej formie porusza ono ogromny szereg najważniejszych i najświeższych zagadnień współczesnej wiedzy przyrodniczo-lekarskiej, stanowiąc do pewnego stopnia mały encyklopedyczny podręcznik dla czytelnika. W tej też nadziei składa Redakcya ten tom uczestnikom Zjazdu, prosząc o pobłażanie za możliwe usterki.

Lwów, w styczniu 1908.

W. Sieradzki.

I. Sekcya przyrodniczo-dydaktyczna.

[Gospodarze: Prof. Dr. K. Twardowski i Prof. Dr. J. Wiśniowski. Sekretarka: J. Kubalanka.]

Sprawozdanie zestawiła:

Jadwiga Kubalanka.

I. Posiedzenie dnia 22-go lipca o godzinie 4-tej po południu.

Zgromadzonych powitał Dr. Tadeusz Wiśniowski, gospodarz sekcyi przyrodniczo-dydaktycznej. Następnie w krótkich słowach zdał sprawę z przedwstępnych prac Komitetu gospodarczego Zauważył, że skutkiem zbyt krótkiego czasu nie został urzeczywistniony pierwotny zamiar Komitetu, urządzenia wystawy retrospektywnej podręczników z zakresu nauk przyrodniczych, oraz wydania katalogu rozumowego podręczników, które pojawiły się w ostatnich 100 latach w Polsce Wystawa pracy uczniów z powodu małej ilości wystawców przedstawia się skromnie i może być uważana tylko za próbę w tym kierunku. Udało się komitetowi zestawić wykłady i referaty w pewną ściśle z sobą związaną całość, w ostatniej jednak chwili kilku prelegentów zawiodło, tak, że wszystkie referaty, które miały być odczytane na posiedzeniu pierwszem, spadają z porządku dziennego.

Wyrazami życzenia owocnej pracy zakończył Dr. Wiśniowski swoje przemówienie i zaproponował na przewodniczących trzech posiedzeń: pp. Konrada Chmielewskiego, Bolesława Miklaszewskiego i B. Dyakowskiego (Warszawa); na zastępców Nowosielskiego, Dr. Bykowskiego i prof Duchowicza (Lwów). Po przyjęciu przez zgromadzonych propozycyi Dr. Wiśniowskiego, złożył prof Zarzecki (Warszawa) imieniem nauczycielstwa polskiego w Warszawie życzenia Sekcyi przyrodniczo-dydaktycznej, jak najobfitszej w rezultaty pracy, co zgromadzeni przyjęli oklaskami.

Ponieważ spadły z porządku dziennego referaty pp. Kulwiecia i Czerwińskiego (Warszawa) z powodu nieprzybycia na Zjazd referentów, wykład Dr. Kozłowskiego został odwołany listem z dnia 21. lipca, Dr. Wilhelm Friedberg cofnął swój referat, a Dr. Fr. Tomaszewski nie mógł wziąć udziału w Zjeździe z powodu zajęć parlamentarnych, przeto na porządek dzienny przyszedł referat p. Konrada Chmielewskiego.

Konrad Chmielewski (Warszawa). **O czystości języka wykładowego i terminologii polskiej.** Referent streścił swe przemówienie w następujących wnioskach i życzeniach:

Pierwsze: — „należy uznać za zdecydowane, że tak zwanego przyrodoznawstwa i krajoznawstwa uczyć ma w szkole naszej nie kreślony paznokciem podręcznik, nie biurokratycznie obmyślany i w drewniane ramy szematu wstawiony kurs, ale nauczyciel w całem tego słowa znaczeniu, swoim mózgiem, swoją myślą i swojemi słowy, sumiennie i serdecznie pełniący obowiązki przewodnika w światy nieznane. Przewodnik taki nie powinien pogardzać żadnym środkiem, aby ułatwić, uprościć i uprzyjemnić poznanie przyrody tym młodym a nienasycenie ciekawym oczom. Ustaleniem formy i treści idealnych, klasycznych, czy chociażby typowych wykładów, powinny się zająć sekcye przyrodnicze i geograficzne przy stowarzyszeniach, lub związkach nauczycielskich, co, rzecz prosta, jest możliwe tylko w większych ośrodkach kulturalnych i przy bardziej energicznem zrzeszaniu się dla wszelakiej samopomocy moralnej i samokształcenia zawodowego naszej braci nauczycielskiej. Nie lekceważąc nigdy formy i wartości swego języka wykładowego dla dobra treści, nie powinien nauczyciel zadowalniać się zdawkowemi, urywanemi odpowiedziami uczniów, jakiemiś „tak“ lub „nie“ na równie szybkie zapytania w celu zdania sobie sprawy o postępach lub zrobienia adnotacyi, przeciwnie trzeba żądać odpowiedzi wyczerpujących w poprawnym języku i zachęcać do opisów barwnych, ścisłych i szczerych.“

Drugi wniosek dotyczy podręczników, co do których uważa referent za pożądane, „aby przed pojawieniem się w druku przechodziły one przez kontrolę najbardziej bliskich autorowi zrzeszeń koleżeńskich i nauczycielskich, by mogły zadowalniać potrzeby nauczycielstwa i szkoły. Pragnąć należy, aby podręcznik szkolny zasadniczo różnił się formą od notatek uniwersyteckich autora, łatwo obracał się w rękach samouka i nie koniecznie bywał nudny przez brak wszelkiego indywidualizmu u tego, co go napisał. Błędnem jest mniemanie, że w podręczniku może być tylko kompilacya“.

Po trzecie: „Celem ustalenia mianownictwa naukowego i ustanowienia obowiązujących nas wszystkich terminów przyrodniczych powinna być przez Zjazd wybrana specyalna komisya, która opracowałaby odpowiednie słownictwo, w możliwie najkrótszym czasie. Podstawą pracy takiej komisyi powinny być odpowiedzi i wnioski na zapytania w kwestyonaryuszach, rozesłanych do wszystkich pracowników, którzy, z terminologią polską w pracy piśmienniczej się biedząc, starali się jej brakom samoistnie zapobiedz. Komisya ta posiadać musi jeden konieczny warunek: bezwzględny radykalizm i energię, bo, pomna losów mianownictwa chemicznego, powinna unikać wszelkiej doktrynery, aby znów nie wprowadzić nowego podziału Polski w sprawie podręczników przyrodniczych. Wielu z nas nad tem mianownictwem pracuje i ma swoje projekty, daleko lepiej zatem przenieść je do komisyi złożonej z kilku czy kilkunastu osób, gdzie ta ewolucya słownika krajoznawczego odbędzie się w czasie krótszym i w tempie bardziej spokojnem“.

W dyskusyi zabrał pierwszy głos p. Ziobrowski, który zaznaczył, że nauczanie powinno być na usługach języka ojczystego, gdy tymczasem dzieje się inaczej, a takiem polem hańbienia wprost języka jest matematyka w szkole gdzie chcąc osiągnąć zwięzłość, dokonywa się prawdziwych barbaryzmów językowych.

P. Zarzecki wyraża obawę, aby zmiany w kierunku poprawności językowej nie były ze szkodą zwięzłości wyrażania myśli swojej u uczniów, a właśnie ten sposób ma w naukach matematycznych dla rozwoju umysłowego ucznia niepospolite znaczenie.

P. Miklaszewski B. (Warszawa) zwraca uwagę na ważność ustalenia słownictwa przyrodniczego Zaznacza, że sprawa słownictwa chemicznego związków nieorganicznych została już załatwioną. Na obecnym Zjeździe poruszoną będzie sprawa dalszego ustalenia terminologii chemicznej związków organicznych; sądzi, że wszystkie działy nauk przyrodniczych mogłyby na podobnej drodze ustalić swoje słownictwo.

P. Chmielewski przypomina, że drogą inicyatywy prywatnej można bardzo wiele w tym kierunku zdziałać, przykładem akcya techników łódzkich w sprawie terminologii technicznej. Ułożono słowniczek wyrazów technicznych tak szczęśliwie, że nie znalazł przeciwników; zwraca jednak uwagę, że przy takiem wprowadzaniu nowego słownictwa koniecznym jest radykalizm, jak to właśnie miało miejsce w podanym przykładzie.

P. Nowosielski zaznaczając, że wnioski referenta są więcej teoretyczne, przedstawia swój wniosek uzupełniający a mianowicie:

Sprawę mianownictwa przyrodniczego należy powierzyć delegacyi Zjazdu, aby dała inicyatywę do zwołania ankiety, złożonej z przedstawicieli nauki, dla opracowania słownictwa przyrodniczego.

P. Dyakowski zwraca uwagę, że wniosek referenta, który mówi o kontrolowaniu podręczników przez kolegów fachowych jest prawie niewykonalny.

Wnioski i życzenia referenta zostały przyjęte, jak również dodatkowy wniosek p. Nowosielskiego.

II. Posiedzenie dnia 23. lipca o godzinie 9-tej przed południem.

Odbyło się wspólnie z sekcyą wychowania fizycznego oraz medycyny publicznej.

Na posiedzeniu tem toczyły się obrady nad tematami:

1) **Stan obecny higieny szkolnej w Polsce.**
2) **Szkoła wobec kwestyi płciowej.**

Szczegółowe sprawozdanie z tego posiedzenia przedkłada sekcya wychowania fizycznego.

III. Posiedzenie dnia 23. lipca o godzinie 5-tej po południu.

Przewodniczył Dr. Ludwik Bykowski.

Z porządku dziennego spadł referat B. Miklaszewskiego: „Przygotowanie uniwersyteckie nauczycieli nauk przyrodniczych" i Dr. Fr. Tomaszewskiego: „O potrzebie zaprawiania przyszłych nauczycieli szkół średnich do naukowej pracy podczas studyów uniwersyteckich", wobec czego nastąpił wykład prof. Błażka.

Prof. B. Błażek (Stryj). **Wycieczki krajoznawcze młodzieży szkolnej po kraju.** Jednym z najważniejszych czynników zainteresowania młodzieży do nauk przyrodniczych i zaostrzenia tak potrzebnego w tem studyum zmysłu postrzegawczego jest podpatrywanie przyrody w jej wszystkich objawach, chwytanie na gorącym uczynku zjawisk, któreby mogły być następnie podstawą do wysnuwania całego szeregu wniosków.

Że to się nie może odbywać na okazach, chociażby najstaranniej dokonanych, przyzna każdy, chociażby dlatego tylko, że okaz daje możność zaobserwowania jakiegoś zjawiska w pewnej formie i stanowi dla ucznia coś zupełnie oderwanego, coś, czego on nie odnosi do rzeczywistości tak dalece, że zjawisko to spotkane w naturze nie zwóci na siebie wcale jego uwagi Czem n. p. jest wykład o ruchach górotwórczych wobec pobieżnej chociażby przechadzki z Giewontu przez Piekło w dolinę Kondratową, albo poparty niewiedzieć jakimi okazami, przekrojami i rycinami wykład o działaniu wody na większe tereny wapienne i na tworzenie się żłobów i garbów, wobec przechadzki doliną Małej łąki?

Pomimo to wszystko, niepodobna jednak zamilczeć, że praca organizacyjna dla dłuższych wycieczek, — a o takich chcę mówić, — jest znaczna, często nawet bardzo znaczna, tak iż łatwo może odstraszyć początkującego zwłaszcza nauczyciela-przyrodnika od ich urządzania.

Sam organizując od dłuższego czasu dłuższe i krótsze wycieczki po kraju, pragnąłbym więc podzielić się własnem doświadczeniem w tym kierunku, ażeby nakłonić chętnych do pokonywania trudów w tym kierunku, jeśli się ma zapoznać młodzież z przyrodą w jej królewskiej szacie.

Uwagi moje odnosić się będą do: 1) prac przygotowawczych; 2) wyekwipowania uczestników; 3) odbywania marszów.

Co się tyczy prac przygotowawczych, to tutaj zwrócić należy uwagę na wyznaczenie drogi ciekawej pod względem przyrodniczym, wyszukanie i urządzenie noclegów, zaprowiantowanie i zaopatrzenie apteczki podróżnej. W wytyczaniu drogi i oryentowaniu się podczas podróży mogą być bardzo pomocne mapy wojskowego instytutu geograficznego w Wiedniu, w podziałce 1 : 75000 lub 1 : 125000. Nadto daje się młodzieży sposobność nabycia wprawy w odczytywaniu mapy, co dla przyrodnika jest rzeczą niezbędną Drugą ważną czynnością prac przygotowawczych jest przygotowanie noclegów. Rzecz ta jest tem trudniejsza dla wycieczek masowych, że noclegi w schroniskach, hotelach i t. p. muszą być koniecznie wykluczone z powodu zbyt wielkich kosztów. Na wygodę zwracać uwagi nie można, a także i nie potrzeba, bo utrudzenie dnia zrobi swoje. Najtańszymi są noclegi wspólne na słomie na jakiejś werandzie restauracyjnej, w szopie, stodole i t. p Przyczem zwracać należy uwagę, aby kierownik wycieczki nie miał wygodniejszego posłania od innych. Jeśli pogoda jest stała i nie ma obawy deszczu, nie pogardzam noclegami pod gołem niebem, wybierając rozpadliny skalne, jaskinie i t. p. miejsca, zasłonięte od wiatru Na takie jednak noclegi można się odważyć dopiero po kilku dniach trwania wycieczki. Co się tyczy apteczki podróżnej, to najwygodniejszy jej kształt jest w postaci tornistra, a pod względem wyposażenia należy przedewszystkiem zwrócić uwagę na środki żołądkowe, przeciw bólowi głowy, oparzeniom słonecznym i krwotokom nosa.

Pod względem wyekwipowania, to prócz niezbędnych przyborów dla każdego przyrodnika, jak teczki z kilkunastoma arkuszami szarej bibuły, łopatki i młotka, które to rzeczy muszą być umocowane z tyłu do worka turystycznego, by ręce pozostawić wolne, składa się ono z bielizny, drugiej pary butów, koca i żywności na 3 do 4 dni. Rzeczy nie niezbędnych nie należy zabierać, gdyż każdy gram niemal znaczy wiele, a zbytnie obciążenie utrudnia pochód i nuży niepotrzebnie. Z żywności najważniejszą rolę odgrywa cukier, bulion (w rurkach Maggiego), chleb i herbata. Z mięsa najlepiej i najpewniej się trzyma polędwica w pęcherzu. Nadto jeden kociołek podróżny dwulitrowy na każdą czwórkę drużyny uzupełnia turystyczny rynsztunek.

Niezmiernie ważną jest rzeczą technika pochodu. Tempo musi się oczywiście stosować do najsłabiej idących, aby drużyna nie rozsypywała się w kilkaset-metrowego węża. Dwugodzinny odpoczynek w porze obiadowej wystarczy zupełnie Podczas pochodu w górę wskazane są częste, lecz krótkie odpoczynki stojąco, z oparciem się o skałę lub drzewo. Jeżeli pod koniec pochodu dziennego kierownik wycieczki spostrzeże silniejsze znużenie, to

skoro chce przed nocą zdążyć do wyznaczonego noclegu, nie powinien pod żadnym pozorem pozwalać na odpoczynki inne, jak stojące. Jeżeli się okaże potrzeba intenzywniejszego wypoczynku, to nie należy go pojmować jako zupełnego zawieszenia pochodu.

Tyle o samej technice wycieczek. Co się tyczy naukowego przygotowania do nich, to znacznie podnoszą ciekawość i zaostrzają obserwacyę wykłady, jeśli można z obrazami świetlnymi, przed wycieczką, uzupełniane zwracaniem uwagi na ciekawsze zjawiska w ciągu wycieczki i, jeśli się okaże potrzeba, zbieranie ich w pewne całości po skończonym pochodzie dziennym. Tu jednakowoż należy przestrzedz przed pewnego rodzaju wykładem. Młodzież musi mieć koniecznie złudzenie, że kierownik wycieczki razem z nią spostrzegał ciekawe dla siebie rzeczy i zbiera je dla utrwalenia w pamięci. Musi ona w nim widzieć koniecznie przyrodnika-entuzyastę, kochającego przyrodę wprost bezgraniczną miłością.

W dyskusyi zabiera głos prof. B. Duchowicz, który interpeluje prelegenta w sprawie jakości i ilości pokarmów, dostarczanych członkom drużyny wycieczkowców i oznacza z nim wspólnie wartość poszczególnych pokarmów. Znaczna ilość cukru, którą spożywają członkowie wycieczki, dostarcza bardzo wielkiej ilości kaloryi, potrzebnych dla ustroju.

Konstanty Bzowski (Królestwo pol.) zaznacza, że dla zainteresowania uczniów wycieczką, pożyteczną byłoby rzeczą polecić poszczególnym członkom zapoznanie się z książek z miejscowością, którą mają zwiedzić. Po przybyciu do niej, uczeń dany służy kolegom za przewodnika i udziela informacyi o tej miejscowości.

Prof. Stuskowski informuje się, ile godzin chłopcy spędzają w marszu.

Prof. Bykowski zapytuje o notatki, zapiski i rysunki w czasie wycieczki.

Prof. Błażek, odpowiadając na interpelacye, zaznaczył, że śniadanie jednego chłopca składa się rano z herbaty i $\frac{1}{4}$ bochenka chleba. Obiad z zupy i $\frac{1}{4}$ funta mięsa; podwieczorek składa się z chleba i sera; kolacya gorąca, ale nie mięsna. Za napój służy wyłącznie woda silnie słodzona. Alkohol jest wykluczony. W odpowiedzi p. Bzowskiemu zaznacza, że jako przyrodnik ucieka raczej od miast, więc tem samem mniej zwraca uwagi na szczegóły i zabytki historyczne danej okolicy. W czasie wycieczek uczniowie kreślą mapy, kolekcynują i robią zapiski. Czas marszu trwa najwyżej 12 g. na dobę.

Po wyczerpaniu dyskusyi przewodniczący odczytał odezwę sekcyi botanicznej do sekcyi przyrodniczo-dydaktycznej następującej treści:

„Na posiedzeniu botanicznej sekcyi dnia 23. lipca uchwalono wnieść na ogólne posiedzenie Zjazdu X. rezolucyę następującą:

Sekcya botaniczna uznaje jako sprawę naglącą wydanie podręczników do oznaczania roślin flory polskiej.

Rezolucyę tą sekcya botaniczna podaje do wiadomości sekcyi przyrodniczo-dydaktycznej w nadziei, że znajdzie ona energiczne poparcie.«

IV. Posiedzenie dnia 24-go lipca o godz. 9-tej rano.

Odbyło się wspólnie z sekcyą chemiczną.

Przewodniczył obradom Dr. J. Bielecki (Warszawa). Na porządek dzienny przyszły referaty:

1) Dr. Bruner (Kraków). **Stan obecny i potrzeby naszej literatury chemicznej.**

2) Prof. Miklaszewski (Warszawa). **Charakterystyka polskich podręczników chemii.**

3) Prof. Br. Duchowicz (Lwów). **Stanowisko chemii jako przedmiotu w szkołach realnych.** Jako nauczyciel szkół realnych, t. j. typu szkół, który ma przysposabiać młodzież do studyów technicznych, rzucę na wstępie kilka ogólnych uwag o obecnym programie szkoły realnej, a następnie przejdę do właściwego tematu tj. do chemii w tychże szkołach.

Skoro przyjęto dwa typy szkoły średniej (większa ilość typów byłaby pożądana), powinny one być rzeczywiście różne, jak różnymi są ich cele. Galicyjska szkoła realna w obecnym stanie nie różni się pod względem nauczania od gimnazyum klasycznego. Język polski, niemiecki, historya powszechna, nadto nauki matematyczno-przyrodnicze mają w szkołach realnych ten sam zakres i uczone są tą samą metodą. Miejsce ogromnej parceli, jaką zajmuje w gimnazyum łacina i greka łącznie z propedeutyką filozofii w 82 g. tygodniowych zajął w szkole realnej szereg drobnych parcel, w których znalazły się następujące przedmioty: 1) chemia, 2) geometrya wykreślna, 3) rysunki odręczne, 4) kaligrafia, a od r. 1902 nadto jako obowiązkowe przedmioty: 5) język francuski i 6) gimnastyka. Czy w tych drobnych przestrzeniach mogą się wygodnie mieścić przedmioty, z których większość z każdym dniem przybiera na objętości, na faktycznym materyale naukowym? Czyż taki ucisk w ramach kilku godzin tygodniowych, przeznaczonych na studyum obszernego przedmiotu może wyjść szkole i młodzieży na pożytek? Specyalnie z największem ograniczeniem czasu spotkała się chemia w ustawie sejmowej z r. 1892. Z pierwotnej ilości 11 godzin wyznaczono chemii zaledwie godzin 7, a owe 7 godzin obejmują także naukę mineralogii w klasie IV. W praktyce zatem dysponuje obecnie chemia w szkołach realnych $5\frac{1}{2}$ godzinami. O ilości godzin, które wyznacza się na poszczególne przedmioty, objęte planem, rozstrzygają rozmaite względy, a mianowicie pedagogiczne, wychowawcze, objętość danego przedmiotu, wzgląd na ważność jego dla życia. Chemia odpowiednio traktowana jest w pierwszej linii 1) przedmiotem ogólno kształcącym i wychowawczym i to pierwszorzędnego znaczenia, przedmiotem, który wdraża umysł do ściśle indukcyjnego i krytycznego sposobu myślenia; 2) dając umysłowi realną wiedzę, potrzebną na każdym kroku w dalszem życiu, zwłaszcza zaś życiu technika; 3) stanowi niezbędną podwalinę do zrozumienia wszelkich innych nauk przyrodniczych i technicznych i t. d. Hołd tej gałęzi wiedzy oddał w chwili otwarcia Zjazdu P. Rektor Politechniki w swem przemówieniu. Nieodpowiednio traktowana chemia, a taką jest chemia w gimnazyach, (przeznaczono na nią zaledwie niecałe dwa miesiące czasu), przedstawia przedmiot nie tylko niekształcący, ale nawet szkodę przynoszący dla umysłu, przedmiot, który dyskredytuje całą gałęź wiedzy przyrodniczej. Przy szczuple wyznaczonym czasie na tego rodzaju przedmioty, jak chemia, można tylko prowadzić naukę metodą „wgadywania" formułek chemicznych, bez doświadczeń i bez żadnego pożytku dla umysłu.

Naukę chemii w szkołach realnych należy oprzeć nie tylko na doświadczeniach, wykonywanych przez nauczyciela, ale w pierwszej linii na praktycznych własnoręcznych zajęciach uczniów. (Ameryka, Szwajcarya, Żoliborz w Polsce w r. 1813). Ogromny pożytek tego rodzaju nauki obserwowałem, prowadząc przez 4 lata praktyczne ćwiczenia z uczniami, (planowe myślenie i robota, zdolność spostrzegania i wyciągania wniosków, pomysłowość, samodzielność, stronienie od porywów niskich i niemoralnych i t. d.*)

Nauka chemii, o ile ma przynosić rzetelny pożytek dla umysłu ucznia, musi mieć wyznaczoną odpowiednią ilość godzin (za granicą w szkołach realnych ilość ta wynosi od 8 do 12 godzin w różnych klasach, nie licząc ćwiczeń praktycznych). Kształcenie umysłu realisty powinno się odbywać w pierwszej linii na przedmiotach realnych, przyrodniczo-matematycznych, a to może mieć miejsce tylko wówczas, jeżeli na wspomniane przedmioty wyznacza

*) Podnieść należy i dodać tutaj, że z początkiem b. r. szkolnego 1907/8, t. j. po X. Zjeździe lekarzy i przyrodników, wprowadzono znów po 20 przeszło latach przerwy ćwiczenia chemiczne uczniów w I. szkole realnej we Lwowie.

się odpowiednią ilość godzin. Na kwestyę języków obcych i historyi powszechnej należy się w szkole realnej zapatrywać ze stanowiska praktycznego, a nie literackiego, to też nie dawać preponderancyi tym przedmiotom. Literatury obie mogą być doskonale przyswojone w języku ojczystym. Wobec tego należałoby zmniejszyć ilość godzin przeznaczonych na języki obce, po części historyę powszechną, a nadto gimnastyki (14 g. tygodniowo) nie wliczać do przedmiotów obowiązkowych Jeżeli chcemy mieć zdolnych i twórczych techników, ćwiczmy umysł naszych realistów w pierwszej linii na tych przedmiotach, które im w dalszych studyach będą niezbędne. Dzisiejszy sposób ćwiczenia przedmiotów przyrodniczo-matematycznych w szkołach realnych przypomina nam człowieka, który chcąc zostać atletą nie ćwiczy swych mięśni, poświęcając czas jedynie na studyowaniu dzieł o atletyce. Czas poświęcony na studya języków obcych, przy najlepszym nawet nauczycielu, ale przy nauce gromadnej, w klasach liczących nieraz ponad 50 uczniów. jest w większości wypadków prawie stracony. Tę samą znajomość literatur obcych, nie mówiąc już o dobrem władaniu językiem, którego nigdy nie wynosi uczeń z publicznej szkoły, nabyć można przy dobrej woli nie w ciągu lat, lecz w ciągu miesięcy! (Wypadków tego rodzaju pracy znam dosyć wiele). Nie wdając się w ilość godzin, przeznaczonych na inne przedmioty, uważam za minimalną ilość dla chemii w szkole realnej:

Siedmioklasowej:			Ośmioklasowej:		
kl. IV.	chemia z uwzgl. mineralogii (kurs niższy)	4 godz.	kl. IV.	chemia i mineralogia (kurs niższy)	4 godz.
kl. V.	chemia nieorgan.	3 „	kl. V.	chemia nieorg.	2 „
kl. VI.	chemia nieorgan.	3 „	kl. VI.	chemia nieorg.	2 „
kl. VII.	chemia organiczna i fizyologiczna	2 „	kl. VII.	chemia organ.	2 „
			kl. VIII.	i fizyologiczna	3 „
	Razem . .	12 godz.			13 godz.
		+ odpow. ilość godzin na ćwiczenia.			+ odpow. ilość godz. na zajęcia praktyczne w godz. popołudniow.

Chemia powinna być faktycznie (a nie jak obecnie tytularnie) przedmiotem egzaminu dojrzałości (jak to było przed r. 1892), z prawem uwolnienia od ustnego egzaminu z tego przedmiotu wedle tych samych norm, które się odnoszą do fizyki.

Referent stawia rezolucyę następującej treści:

X. Zjazd lekarzy i przyrodników polskich uznaje wielkie kształcąco-wychowawcze znaczenie chemii w szkole średniej, prowadzonej jednak metodą indukcyjną, opartą na ćwiczeniach laboratoryjnych uczniów, oraz wyraża opinię, że na naukę tę należy przeznaczyć w rozkładzie godzin znacznie większą ilość czasu, aniżeli ma to miejsce obecnie.

W dyskusyi zabrał głos: Prof. Niementowski (Lwów), który przyłączył się do poglądów referenta na opłakany stan nauki chemii w szkole średniej, a to na podstawie osobistych doświadczeń, jakie poczynił z abituryentami szkół realnych, jako profesor techniki i wniósł, aby rezolucyę referenta przyjąć bez dyskusyi.

Rezolucyę przyjęto jednogłośnie.

Dr. L. Brunner wzywa uczestników z Królestwa, aby zgłosili dodatkową rezolucyę tyczącą się szkół nowych w Królestwie Polskiem.

Prof. Dr. Radziszewski wyjaśnia, że przyjęta rezolucya musi być uważaną za wskazówkę w organizowaniu ćwiczeń chemicznych we wszystkich powstających szkołach polskich w Królestwie.

Referat K. Sławińskiego (Warszawa-Łódź): „O zajęciach praktycznych z chemii w szkole średniej“ nie przyszedł do skutku z powodu nieobecności prelegenta, który telegraficz nie uwiadomił gospodarza sekcyi I, że przybyć na Zjazd nie może.

Na tem posiedzenie wspólne zamknięto. O godzinie 11-tej rozpoczęła w dalszym ciągu obrady już sama sekcya I.

Przewodniczył prof. Duchowicz.

Prof. Dr. T. Wiśniowski (Lwów). **O mineralogii i geologii w szkole średniej.** Prelegent stara się wykazać, że połączenie mineralogii z chemią w formie pogadanek jest postępowaniem, które pod względem dydaktycznym musi mieć tę samą wartość, co metoda biologiczna, uznana powszechnie i stosowana w niższych klasach. Radzi przytem uwzględnić jak najobszerniej technologię mineralną, wiadomości z zakresu górnictwa i t. p., licząc się z pewnym rysem praktyczności u młodzieży w ogóle, a zwłaszcza u naszej, tudzież z rzeczywistemi potrzebami życia. W wyższych klasach prelegent pragnie, aby mineralogia była omawiana zawsze na tle zjawisk geologicznych. Środkiem ciężkości i punktem wyjścia nauki winna tu być geologia; idealnym celem ostatecznym: nauczyć patrzeć na zjawiska otaczającej przyrody, jako na skutek wydarzeń dawniejszych, a początek przyszłych (Walther: *Vorschule der Geologie*). Nauka powinna przytem wychodzić od rzeczy najbliższych i opierać się o ile możności na obserwacyi w naturze lub na eksperymencie.

Po dwie godziny tygodniowo w dwóch półroczach na niższym i wyższym stopniu nauczania wystarczy do wypełnienia takiego programu. Co się tyczy klas wyższych, pragnąłby prelegent widzieć w gimnazyach galicyjskich geologię i mineralogię w klasie VII. tak, aby kosmografia w kl. VIII. na pierwsze półrocze była niejako dalszym ciągiem wiedzy o ziemi. Program ten wymaga przeto pewnego, chociaż nieznacznego powiększenia liczby godzin, przeznaczonych w gimnazyach w Galicyi na historyę naturalną i dlatego prelegent przedkłada do uchwalenia rezolucyę następującej treści:

„Zjazd, widząc w planach szkolnych niedostateczne uwzględnienie przedmiotów przyrodniczych, uznaje konieczną potrzebę powiększenia liczby godzin, przeznaczonych w szkole średniej tym naukom, i w ogóle potrzebę rewizyi planów nauczania w gimnazyach, szkołach realnych i t. p.“

Po otwarciu dyskusyi zabrał głos p. Antoni Sujkowski (Kalisz) który stwierdził, że nauczyciele przyrodoznawstwa w Królestwie Polskiem doszli do stosowania zasad wygłoszonych przez referenta w ciągu ostatnich 10 lat, a mianowicie łączyli mineralogię i chemię, usuwali naukę krystalografii na plan ostatni, a podkreślali zasadę *panta rei* tj., że każdy minerał jest zjawiskiem przejściowem; pochodzi z przemiany pewnych ciał, a dąży do zmian następnych. Mineralogia musi łączyć się z geologią, a przestarzałe, opisowe traktowanie mineralogii powinno zniknąć z planów szkolnych.

Prof. Drozd (Jasło) wskazuje na trudności, jakie napotyka nauczyciel każdy w klasach wyższych z powodu braku czasu i wiadomości chemicznych u uczniów; pragnąłby także, aby podobnie, jak w szkołach realnych uczono geologii w naszych gimnazyach dopiero w klasie VII. Pragnąłby dalej, aby w przedłożonej rezolucyi pomieszczone były pewne wytyczne punkty, których należałoby się trzymać przy nauce przyrodoznawstwa.

Prof. Miklaszewski chciałby również, aby rezolucya miała ogólniejsze znaczenie, aby uwidocznić znaczenie bezpośredniego obserwowania przyrody i wycieczek, oraz kolekcyonowania ciał przyrody.

Prof. Wiśniowski wyjaśnia, że rezolucya jego prowadzi do tego, aby ułatwić przerobienie materyału; wskazówki dalsze, tyczące się metody, w rezolucyi treści ogólnej pomieszczone być nie mogą.

Pani J. Czarnocka informuje się: jaką ilość godzin przeznaczono na naukę higieny w planach obecnych szkół średnich. Po wyjaśnieniu Prof. Wiśniowskiego, że nauka higieny nie objęta jest programem szkolnym, p. Czarnocka stawia następującej treści rezolucyę:

Zjazd uznaje potrzebę wprowadzenia nauki higieny do programu szkół średnich, jako przedmiotu obowiązkowego. w drugiem półroczu klasy najwyższej.

P. Sujkowski zapytuje prelegenta, czy nauczyciel, prowadzący ćwiczenia przyrodnicze, dostaje odpowiednią dotacyę

i jak wielką? W odpowiedzi zaznacza prof. Wiśniowski, że stosunki pod tym względem w szkołach galicyjskich nie są świetne, ale niektóre zakłady odpowiadają wymogom nowszym; co zaś do dotacyi — jako przykład — podaje, że samemu udało się uzyskać znaczniejszą kwotę na urządzenie zbiorów przyrodniczych i zaprowadzenie pracowni.

Po wyczerpaniu dyskusyi poddano rezolucyę Prof. Wiśniowskiego i p. Czarnockiej pod głosowanie. Rezolucye obie przyjęto.

Prof Dr. E. Romer (Lwów). **Przygotowanie uniwersyteckie i sprawa nauczycieli geografii.** Referent stawia dwie rezolucye następującej treści:

1) Zjazd domaga się, aby kursa geografii na Uniwersytecie, nie łamiąc wolności nauczania, uwzględniały więcej potrzebę zawodu nauczycielskiego, obejmując nie tylko całokształt wiedzy geograficznej, ale zarówno metodę badania, jak metodę nauczania.

2) Zjazd jest zdania, że ze względu na potrzeby kształcenia nauczycieli geografii jest niezbędnem stworzenie odrębnej grupy egzaminacyjnej: geografia jako przedmiot główny, a nauki przyrodnicze, względnie matematyka i fizyka, jako przedmiot poboczny. Geografia jako przedmiot poboczny, winna zostać przedmiotem egzaminu dla historyków.

Na wniosek Prof. Duchowicza przyjęto obie rezolucye przez aklamacyę.

Po otwarciu dyskusyi zwraca uwagę prof. Sosnowski, że byłoby słusznem, aby, nim otrzymamy to, czego domaga się druga rezolucya Dr. Romera, nauka geografii powierzana była przyrodnikom raczej, niż historykom Uważa, że należałoby starania w tej sprawie powierzyć Delegacyi zjazdowej.

Na tem dyskusya została zamknięta, poczem Prof. Dr. Wiśniowski uzasadnił w krótkiem przemówieniu potrzebę przeznaczenia na Zjazdach następnych osobnego dnia posiedzeniom sekcyi przyrodniczo-dydaktycznej, ze względu, że przeważna ilość przyrodników interesuje się żywo kwestyami dydaktyczno-przyrodniczemi, a przy obecnym stanie rzeczy nie mogła brać udziału w obradach, ze względu dalej na wielkie znaczenie reformy w nauczaniu przyrody. Przedkłada przeto następującej treści rezolucyę:

Sekcya przyrodniczo-dydaktyczna proponuje, aby w przyszłości mogła być „Sekcyą ogólną Zjazdu“, obradującą w czasie wolnym od posiedzeń innych sekcyi, wycieczek i t. p., a to w celu umożliwienia wszystkim przyrodnikom wzięcia udziału w jej pracach.

Rezolucya jednogłośnie została przyjęta.

Następujące referaty p. Łomnickiego spadły z porządku dziennego z powodu choroby prelegenta:

Prof. J. Łomnicki (Lwów). a) **W kwestyi dydaktyki nauk biologicznych.** Referent dzieli naukę biologii na dwa stopnie:

I. Na stopniu niższym od roku 10 do 16. wychowankowie obserwują rośliny i zwierzęta w wolnej, o ile możności, przyrodzie, powtóre, uczą się je opisywać, po trzecie wdrażają się w używaniu kluczów do oznaczania tak roślin, jak zwierząt. Z własnej pilności zakładanie zbiorków i hodowli roślin, owadów.

II. Na stopniu wyższym od 16-go roku obznajamiają się uczniowie za pośrednictwem sekcyi i mikroskopu z budową anatomiczną roślin i zwierząt na nielicznych przedstawicielach; badają zjawiska życia zapomocą stosownie dobranych eksperymentów, oraz zaznajomiają się z zarysem systematyki, rozsiedlenia i paleontologii.

b) **O potrzebie kluczów do oznaczania ciał przyrody.** Referent zwraca uwagę na ubóstwo naszej literatury w klucze czyli przewodniki do samodzielnego oznaczania ciał przyrody, a to za pośrednictwem słów czy rysunków, i wyraża przekonanie, że wydanie takich kluczów leży w interesie należytego biegu nauki historyi naturalnej, a więc powinno być celem tak instytucyi naukowych, jak specyalistów.

V. Posiedzenie dnia 25. lipca o godz 9-tej rano.

Odbyło się wspólnie z sekcyą matematyczno fizyczną.

Przewodniczy Prof. Dickstein z Warszawy.

1. Referat Prof. Łopuszańskiego (Kraków): „O reformie nauczania nauk matematyczno-przyrodniczych w szkołach średnich“ został przez referenta z powodu choroby odwołany.

1) Prof. J. Paczowski (Jarosław). **O pracowniach fizykalnych i „szkole zręczności“ dla uczniów szkół średnich.** Fizyka wywodzi się z prawd wiekowych, a na nich się opierając, rozszerza krąg swej wiedzy i szuka pola do szerokich zastosowań, szuka zbytu swych zdobyczy na targu życia praktycznego. Punkt ciężkości nie leży w prawdach przewidzianych lub udowodnionych, lecz w spostrzeżeniach i obserwacyach, a jedno i drugie stanowi nie dowód, lecz czyn, fakt. Dlatego też fizyka nie jest dogmatem, lecz jej podwaliny są natury czysto empirycznej, dlatego też przedmiot ten nie powinien być podawany dogmatycznie — lecz na drodze wywodu i logiki prowadzony. Nie książkowa, martwa fizyka — lecz żywe doświadczenie Niech książka będzie usystemowanym przeglądem, całokształtem materyału, ale źródłem, dającem wiedzę, niech będzie doświadczenie. Niech książka będzie towarzyszem, ale nie panem nauki.

Tego rodzaju poglądy miały w swych skutkach konieczność utworzenia pracowni fizykalnych dla uczniów szkół średnich, które mimo że są niedawne, to jednak dzięki usilnej i wytrwałej pracy ludzi wiedzy stoją dziś w Niemczech, Anglii, Francyi, Ameryce na silnych, systematycznych podwalinach.

Austrya jest na tem polu najbardziej w tyle. Są tylko poszczególne usiłowania, a dziwna jakaś obojętność ze strony sfer miarodajnych w sprawach tak doniosłych powoduje, że pracownie fizykalne, to dopiero dziecko bezradne, probujące kroków pierwszych przy pomocy podpor zewnętrznych, któremi są — jak zwykle — wzory niemieckie. Pierwszy, ktory w Austryi poruszył sprawę ćwiczeń fizykalnych, był Dr. Schilling, a to w r. 1903 przed związkiem niemieckich profesorów austryackich. Był to początek ale teoretyczny, gdyż po dziś dzień posiadają tylko trzy zakłady średnie w Wiedniu pracownie dla uczniów. Z tych na szczególniejszą wzmiankę zasługuje pracownia w szkole realnej, prowadzona przez Prof. N. Hertza

Przechodzę do mojej pracowni fizykalnej.

Wychodzę z zasady, że ćwiczenia fizykalne — to czynnik doniosły, dający uczniowi sposobność wglądania głębszego w tajniki przyrody, dający obraz spójni między ścisłą logiką a metodą poznawania, dający poznać owocność fizyki w rozlicznych jej zastosowaniach. Poglądy moje i przyczyny, które skłaniały mnie do założenia pracowni — wyłuszczyłem pokrótce w artykule, pomieszczonym w zeszycie pisma *„Muzeum“* za miesiąc czerwiec. Ćwiczenia rozpoczynam od pomiarów; — na pomiarach bowiem polega metoda indukcyjna, z pomiarów wynikają prawa empiryczne, które są podwaliną teoryi, fizyka pomiarowa wytwarza naukowe myślenie. Ćwiczenia, które tego roku przeprowadziłem z uczniami klasy VI-tej, obejmują materyał naukowy tejże klasy i sądzę, że bez zapotrzebowania pewnych specyalnych przyrządów, dadzą się przeprowadzić w każdym naszym zakładzie średnim.

Przy tego rodzaju ćwiczeniach uczeń wprawia się w rachunkach praktycznych, uczy się patrzeć naukowo, spostrzega i obserwuje prawa przyrody, poznaje swe siły samodzielne, wyrabia zmysł spostrzegawczy, myśli krytycznie, przyswaja sobie i utwierdza wiedzę.

Prowadzenie mej pracowni opieram na kilku punktach zasadniczych.

1. Zaczynać od rzeczy małych, stopniowo przechodzić do trudniejszych. Jest to zasada uchwalona na Zjeździe fizyków w Petersburgu pod przewodnictwem Prof. Chwolsona, która przewodzi mi w układaniu programu ćwiczeń.

2. Zważam na zadania, prowadzące do obliczenia stałych, odnoszących się do danego ćwiczenia lub doświadczenia, polecam dlatego uczniom kilkakrotnie przeprowadzać to samo doświadczenie z pewnemi odmianami, by się przekonał, czy stałe zachodzące są stałemi przyrody, czy też zależą od innych zmiennych. Z tych przyczyn stosuję, — o ile się tylko da — metodę zwaną w Niemczech *„in gleicher Front"*.

3. Pomiary muszą być możliwie najdokładniejsze, tj. dochodzić do granicy takiej dokładności, na jaką pozwala przyrząd oddany uczniowi. Wszak cała wartość pomiaru polega na ścisłości i dokładności, a dozwolona swoboda, pewnego rodzaju pobłażliwość, zrodzą niesumienność — ale co najważniejsza — nie dadzą uczniowi tej pewnej wiary w trwałość, niezbitość i stałość prawd przyrody, nie wytworzą tej granitowej podstawy, na której naukowe myślenie powinno być zbudowane.

4. Zadowalające rezultaty notują uczniowie, zestawiają całokształt swych pomiarów i spostrzeżeń, przedstawiają wyniki graficznie — by się tem mogli na osobnej godzinie (raz w tygodniu) dzielić ze swymi kolegami, wygłaszając krótkie referaty, dotyczące przebiegu doświadczenia. Podczas tych posiedzeń staram się z mej strony wywołać dyskusyę, jakoteż zapoznawam uczniów z historyą rozwoju fizyki i z doświadczeniami oryginalnemi, robionemi przez samych wynalazców lub odkrywców.

5. Zestawiam ilość ubikacyi, godzin pracy i liczbę uczniów pracujących, omawiam wydatki połączone z prowadzeniem pracowni.

Nakoniec poruszam sprawę związaną ściśle z obecnie omawianą, a tą jest kwestya wyrobienia sił nauczycielskich, zasobnych w rutynę i sprawność w prowadzeniu pracowni fizykalnych.

Powołując się na wywody i poglądy niezwykłej doniosłości Prof. Wiedemana, dyrektora Instytutu fizykalnego w Erlangen, Prof. Börnsteina w Berlinie, dalej Prof. F. Kleina, Prof. Dr. Fischera z Monachium, prof. E. Grimsehla w Hamburgu i wychodząc z założenia, że uniwersytet ma dać wiedzę fachową przedmiotu, szkoła średnia zaś zasoby doświadczenia, jak wiedzę zdobytą dzielić z młodzieżą, jaką drogą przeniesienie to uskutecznić, jak wyrabiać zmysł praktyczny w przeprowadzaniu najprostszych doświadczeń, jak pogłębiać wiedzę zapomocą ćwiczeń fizykalnych — wysnuwam wnioski następujące:

Konieczną jest rzeczą utworzyć źródło, z któregoby nauczyciele mogli czerpać wiedzę i rutynę w prowadzeniu ćwiczeń fizykalnych. Źródłem tem może być przepędzenie pewnego czasu i spółdziałanie przy boku profesora szkół średnich, prowadzącego takie pracownie, a zatem posiadającego już pewną rutynę i odpowiednią wiedzę — albo też uniwersytet w tym przypadku, gdy zostaną przeprowadzone pewne reformy w jego planach naukowych, tak że obejmą one osobne kursa i *practica*, poświęcone specyalnie wyrabianiu sił nauczycielskich, sprawnych w prowadzeniu ćwiczeń fizykalnych.

Wtedy sprawa ćwiczeń, dziś w zarodzie będąca, stanie się żywotną, codzienną i nieodzowną, a między kierownikami utworzy się spójnia, mająca na celu wzajemną pomoc, spólną i życzliwą krytykę, jednolitość w używaniu podręczników, przyrządów i sposobów prowadzenia ćwiczeń.

W części drugiej swego wykładu prelegent omawia sprawę założonej przez siebie „szkoły zręczności" dla uczniów szkoły realnej w Jarosławiu. Plany i cele tej szkoły zostały omówione w wzmiankowanym artykule *„Muzeum"* — prelegent zwraca jednak uwagę na główny cel, tj. naukę fizyki przygodną — ale zarazem ścisłą i gruntowną, a tem samem wskazuje na związek między pracownią fizykalną i „szkołą zręczności".

W dyskusyi zabiera głos R. D. J. N. Franke, który proponuje wniesienie memoryału do Rady Szkolnej krajowej w sprawie jak najrychlejszego wprowadzenia w życie obowiązkowych ćwiczeń fizykalnych w szkołach średnich.

Prof. Merczyng (Petersburg) wnosi, aby uchwała, mająca być przyjętą w sprawie ćwiczeń, była rozszerzona na wszyststkie szkoły ziem polskich, jako zalecenie.

Dr. Bykowski zaznacza, że choć instrukcya szkolna w teoryi mówi o ćwiczeniach dla uczniów z zakresu fizyki, to jednak dla braku miejsca, czasu i funduszów nie odbywają się one prawie nigdzie; zaznacza dalej, że w rezolucyi nie należałoby się ograniczać tylko do ćwiczeń fizykalnych i chemicznych, ale wypada rozszerzyć je na wszystkie działy nauk przyrodniczych.

Prof. Dr. Smoluchowski (Lwów) stwierdza również konieczność postawienia rezolucyi ogólnej. Co do akcyi, którą należałoby rozpocząć, to w pierwszym rzędzie uważa za konieczne zwrócenie się do Rady Szkolnej i do nauczycieli, między którymi należałoby rozpocząć agitacyę, aby doświadczenia, które poczynili na polu metodyki nauk przyrodniczych, ogłaszali w *„Muzeum"*, organie Towarzystwa Nauczycieli szkół wyższych.

Prof. Dr. Zakrzewski (Lwów) zaznacza, że, jako profesor fizyki na uniwersytecie lwowskim, zauważył brak zapału i zamiłowania do pracy pedagogicznej w tym kierunku wśród młodzieży, kończącej studya a poświęcającej się zawodowi nauczycielskiemu.

W dalszej dyskusyi zabierają głos Prof. Milatycki (Odessa) i Prof. Ziobrowski (Kraków). Po wyczerpaniu uchwalono następującą rezolucyę:

„X. Zjazd lekarzy i przyrodników uważa za konieczne zreformowanie nauczania z zakresu nauk przyrodniczych, tudzież zwraca się do Rady szkolnej krajowej z przedstawieniem, by Rada szkolna wprowadziła jak najrychlej ćwiczenia w szkołach średnich w Galicyi".

2) Prof. Zarzecki z Warszawy, jako członek Komisyi dla reformy szkół średnich, w dłuższem przemówieniu przedstawia **sprawę nauki matematyki w szkole średniej** na podstawie programu tej komisyi, a krytykując obecne metody nauczania matematyki, stawia rezolucyę następującej treści:

„X. Zjazd wyraża opinię, że metody nauczania matematyki w szkole średniej powinny uledz zmianie, i zwraca się do pracujących w tym kierunku instytucyi, tak w Królestwie polskiem, jak w Galicyi, z prośbą, by we wzajemnem porozumieniu jak najrychlej opracowano program tej zmiany".

Rezolucyę uchwalono.

3) Prof. Dr. Ernst z powodu ograniczonego czasu, a spóźnionej pory przedstawił tylko rezolucyę **w sprawie nauki kosmografii w szkole średniej**: „Zjazd uważa za rzecz niezbędną wprowadzenie nauki kosmografii jako samodzielnego przedmiotu we wszystkich szkołach średnich."

Rezolucyę tę przyjęto bez dyskusyi.

4) Prof. Dr. Ludwik Bykowski (Sambor). **W sprawie ćwiczeń praktycznych z zakresu nauk przyrodniczych ze szczególnem uwzględnieniem biologii**. Referent uważa, że cel ćwiczeń jest dwojaki: 1) formalny, a więc rozwój zmysłu spostrzegawczego, oryentacyjnego i kombinacyjnego, tudzież krytycyzmu w odniesieniu do prawd podanych; 2) materyalny, a to sprawdzenie, rozszerzenie i pogłębienie nauki szkolnej.

Środki i warunki zewnętrzne:

A. Lokal minimalny, a więc stół w gabinecie i światło.

B. Co do przyrządów, — to wystarczą jak najprostsze; pożądane, by pracownicy mieli osobne własne narzędzia do zootomii i anatomii roślin. Droższe, np. mikroskop, nadto odczynniki winien posiadać zakład w stosownej liczbie i wyborze, jak również pomocnicze książki i rysunki.

C. Materyał do ćwiczeń powinien być zbierany przez samych uczniów. Również wskazaną jest hodowla i przechowywanie zakonserwowanych okazów przez uczniów.

Co do sposobu przeprowadzenia i metody uważa referent, że ćwiczenia mają stać w związku z nauką szkolną, ale nie niewolniczo, nawet, jeżeli rzecz będzie zrozumiałą, mogą ćwiczenia wyprzedzić lekcyę, a wtedy będą one prowadziły do wykrycia nowych faktów. gdy w przeciwnym wypadku tylko stwierdzają wykład. Nauczyciel kieruje ćwiczeniami, posiadą jednak asystentów wśród uczniów. Ilość pracowników nie wielka, aby była możliwa indywidualizacya, przyczem jednak ważną jest rzeczą zwracanie uwagi na wyrobienie samodzielności wśród pracujących.

Plan doświadczeń ma być bez stałego szablonu, należy jedynie baczyć, by rzecz była zrozumiała i stosownie stopniowana a nie dyletancko wykonana.

a) Klasy niższe: 1. Robienie zbiorów. 2. Hodowla kwiatów, akwarya. 3. Ogródek botaniczny, jego urządzenie i uprawa.

b) Klasy wyższe: 1) Kurs zootomii najpospolitszych typów. 2. Anatomia mikroskopowa roślin i zwierząt. 3. Fizyologia roślin przy wykładach, podobnie pewne szczegóły z fizyologii zwierząt i higieny. 4. Psychologia eksperymentalna — normalnie w klasie na lekcyach.

Co do techniki zwraca referent na ważność rysunków w tego rodzajach ćwiczeniach.

Kończąc, stwierdza referent konieczność zmian w planie w ogóle.

Po wyczerpaniu porządku dziennego pożegnał Prof Dr Zakrzewski uczestników obu sekcyi i zamknął ostatnie posiedzenie sekcyi przyrodniczo-dydaktycznej.

Wystawa prac uczniów, urządzona przez Komitet organizacyjny sekcyi przyrodniczo-dydaktycznej.

Równocześnie z odbywającemi się posiedzeniami sekcyi I. otwartą była wystawa prac uczniów, wykonanych w pracowniach przyrodniczych gimnazyalnych pod kierunkiem profesorów. Wystawa ta, pierwsza w swoim rodzaju u nas, wykazała, że prąd ożywczy skierowania nauki przyrody z sal wykładowych do pracowni przyrodniczych, od suchej książki do eksperymentu i dochodzenia prawd żywych u samego źródła, przenikać zaczyna coraz bardziej nasze szkoły średnie.

W wystawie wzięło udział 9 zakładów naukowych a mianowicie:

Gimnazyum w Samborze (Prof. Dr. Bykowski), I. szkoła realna i liceum żeńskie we Lwowie p. M. Zagórskiej (Prof. B. Duchowicz), gimnazyum w Nowym Targu (Prof. Dr. Niezabitowski), gimnazyum w Brzeżanach (Prof. Stock), gimnazyum w Kołomyi (Prof. Strutyński), seminaryum żeńskie we Lwowie (M. Strzelecka), gimnazyum VI. we Lwowie (Prof. Dr Wiśniowski).

Prof. Dr. L. Bykowski (Sambor) wystawił 19 preparatów zootomicznych w formalinie, wykonanych przez uczniów, mianowicie: *Mustela vulgaris*, *Tropidonatos natrix*, *Rana temporaria*, *Lacerta agilis*, *Triton taeniatus*, *Lumbricus terrestris*, *Melolontha vulgaris*, *Aulostomum gulo*, *Lemiscus rutelos*, *Vipera aspis*, nadto preparaty narządu pokarmowego: *Accipiter nisus*, *Columbia livia*, *Mus decumanus*, narząd moczopłciowy: *Cavia cobaja*, mózgi kręgowców (2), układ nerwowy ptaków, preparat oka *Accipiter nisus* i *Cossus ligniperda* (larwa). Z botaniki: Tablice anatomiczne, preparaty mikroskopowe, oraz modele kwiatostanów i model wzrostu wiązki naczyń. Z psychologii eksperymentalnej wystawił, pomiędzy innemi, prace następujące: przyrządy do obserwowania obrazów następczych, normalnych i powiększonych, przyrządy do okazania kontrastu jasności, kontrastu współczesnego, tapometr psychologiczny, ciężarki do doświadczeń Webera i Fechnera, barwne kartony do badania nasycenia i harmonii barw, „*sectio aurea*“ (5 kartonów), figura brentanowska, lokalizacya mózgowa (rysunek), listewki do wywołania obrazów zdwojonych, chronoskop ze spadkownicą słuchową i wzrokową, praca pomysłu ucznia kl. VIII, wykonana również przez niego.

Prof. Duchowicz (I. szkoła realna we Lwowie) przedstawił modele drewniane i tekturowe do nauki chemii nieorganicznej (sole) pomysłu swego, a wykonane przez uczniów, modele do nauki chemii organicznej, model oka według Flauma palnik szklany wykonany przez ucznia kl. IV i model (rysunek) przyrządu do oznaczania ciśnienia osmotycznego, pomysłu ucznia V. kl. szkoły realnej; czyszczenie plam najrozmaitszych (kilkadziesiąt kartonów — praca uczennic liceum p. Zagórskiej).

Prof. J. Łomnicki (II. szkoła realna Lwów) wystawił prace uczniów z zakresu fizyologii roślin i zbiór ślimaków krajowych, oznaczonych przez uczniów.

Prof. Niezabitowski (Nowy Targ) dał, obok zbioru roślin, owadów i minerałów, zebranych i oznaczonych przez uczniów, także fotografię pracowni przyrodniczej gimnazyum w Nowym Targu.

Prof. Stock (Brzeżany) wystawił prace uczniów kl. IV. z zakresu fizyki, a mianowicie rysunki przyrządów i doświadczeń widzianych w ciągu roku w szkole, oraz kilka przyrządów fizycznych, wykonanych przez uczniów.

Prof. Strutyński (Kołomyja), model motoru benzynowego pomysłu ucznia VII. kl., element Leclanche'a wykonany przez ucznia VII. kl., oraz pomysł sanek motorowych ucznia klasy VIII.

Panna Strzelecka M. (Lwów, Seminaryum żeńskie) przedstawiła: zielniki flory krajowej, mapy geologiczne wykonane przez uczennice według prof. Dr. Wiśniowskiego i Dr. Zubera, modele krystalograficzne papierowe i tekturowe, zbiór minerałów i skał, oraz okazy paleontologiczne, zebrane i oznaczone przez uczennice; przyrządy do doświadczeń z fizyologii roślin.

Prof. Dr. Wiśniowski (Gimnazyum VI. Lwów), wystawił prace uczniów z zakresu zootomii (kilka preparatów raka rzecznego z układem nerwowym, przewodem pokarmowym, organami oddechowymi i narządami krążenia, 4 preparaty pijawki z przewodem pokarmowym, organami segmentowymi i układem nerwowym, 3 winniczki spreparowane, koraczan z układem nerwowym, przewodem pokarmowym, jajnikami etc., wreszcie kilka żab z pokazanem »*situs viscerum*« itd.) Obok preparatów znajdowały się miseczki preparacyjne nożyki, pincety itd., po części przez samych uczniów zrobione.

Posiedzenie ogólne sekcyi przyrodniczych.

Odbyło się dnia 23. lipca o godz. 4-tej popołudniu.

Otwiera posiedzenie Dr. B. Miklaszewski i zaprasza na przewodniczącego p. Dicksteina, na sekretarza Prof. Dr. Ernsta.

Prof. Smoluchowski zabiera głos i w obszernem przemówieniu wyjaśnia korzyści takiej instytucyi, jak projektowany we Lwowie dom im. Michalskiego, oraz zastanawia się nad organizacyą i nad sposobami, zmierzającymi. do zrealizowania projektu. Kończy przedkładając na wniosek Polskiego Towarzystwa przyrodników im. Kopernika następującą rezolucyę do uchwalenia i przesłania do zatwierdzenia pełnemu Zjazdowi:

„X. Zjazd lekarzy i przyrodników polskich wyraża przekonanie, iż nauki przyrodnicze, będące podstawą kultury i dobrobytu, winny się stać własnością jaknajszerszych warstw ludowych, co się nie da osiągnąć przez same wykłady, ale przedewszystkiem przez zakładanie publicznych pracowni przyrodniczych.

Z tego powodu X. Zjazd wyraża swe najwyższe uznanie reprezentacyi miasta Lwowa, z powodu, iż postanowiła w najbliższym czasie powołać do życia instytucyę kulturalną pod nazwą „Domu Michalskiego“, w którym to Domu obok biblioteki i czytelni będzie pomieszczoną publiczna pracownia przyrodnicza.

Oby ta piękna instytucya stała się wzorem i przykładem dla innych zarządów gminnych, dbałych o dobro duchowe i materyalne mieszkańców ich pieczy powierzonych“.

P. Dickstein streszczając przemówienie referenta zwraca uwagę, że podobny cel posiada istniejące w Warszawie Muzeum przemysłu i rolnictwa.

Poczem zgromadzenie uchwala przyjęcie rezolucyi przez aklamacyę.

Następnie Prof. Raciborski przedkłada do przyjęcia rezolucyę:

„X. Zjazd lekarzy i przyrodników polskich wyraża przekonanie, że zabytki przyrodniczej przeszłości kraju naszego należy poznać i chronić, wiedzę o nich popularyzować, i jak najrychlej przystąpić do ich spisania“.

Wskazując na jej znaczenie, referent prosi wszystkich zgromadzonych o poparcie, oraz prosi o wypełnienie odnośnego kwestyonaryusza.

Rezolucyę przyjęto przez aklamacyę.

Przewodniczący p. Dickstein stawia wniosek następujący:

1. Podziękowanie Towarzystwu przyrodników im. Kopernika za podjęcie inicyatywy w tak ważnych sprawach.

2. W kwestyi ochrony zabytków przyrodniczych porozumienie się i wejście w kontakt z Towarzystwem krajoznawczem w Królestwie.

Wniosek przyjęto przez aklamacyę.

II. Sekcya matematyczno-fizyczna.

[Gospodarze: Prof. Dr. J. Puzyna i Prof. Dr. M. Smoluchowski. Sekretarz: Prof. Dr. M. Ernst.]

Sprawozdanie zestawił:

Prof. Dr. Marcin Ernst.

I. Posiedzenie dnia 22. lipca 1907 o godz. 4 popołudniu

Obecnych na sali 22 członków.

Posiedzenie otwiera Prof. J. Puzyna, witając obecnych i życząc pomyślnych wyników Zjazdu. Poczem stawia wniosek, zaproszenia na przewodniczących 3-ch mających się odbyć posiedzeń: Prof. Dr. A. Witkowskiego (Kraków), S. Dicksteina (Warszawa) i Prof. Dr. H. Merczynga (Petersburg). Wniosek przyjęto przez aklamacyę.

Przewodnictwo obejmuje Prof. Dr. A. Witkowski i udziela głosu p. J. Laubowi (Würzburg).

1. J. Laub (Würzburg). **Optyka ciał ruchomych.** Pomiar, wykonany przez Fizeau prędkości światła w ruchomej wodzie był niezawodnie powodem, że Lorentz stawia na czele swej elektrodynamiki ciał ruchomych hipotezę: eter znajduje się w bezwzględnym spoczynku. Eter spoczywa także wewnątrz ruchomej materyi; przebieg zjawisk optycznych w ciele, będącem w spoczynku, jest istotnie różnym od przebiegu w ciele ruchomem.

Ze stanowiska Lorentza bardzo łatwo otrzymuje się teoryę aberacyi światła, zasadę Dopplera i t. d. Natomiast napotykamy na inne trudności, których nie mamy w elektrodynamice Hertza. Należałoby się bowiem spodziewać, że można będzie za pomocą doświadczeń optycznych lub elektrodynamicznych stwierdzić w pracowni kierunek ruchu ziemi. Co się tyczy wielkości $\frac{v^2}{c^2}$ (v = prędkości postępowej ciała, c = prędkości światła w próżni), to w rzeczywistości według teoryi Lorentza ruch ziemi powinien wywrzeć widoczny wpływ na pewne zjawiska interferencyjne. Tymczasem doświadczenia, podjęte w tym kierunku przez Michelsona i Rayleigha, nie wykryły wpływu ruchu ziemi. Celem wytłómaczenia ujemnego wyniku tych doswiadczeń wprowadza Lorentz tak zwaną hipotezę kontrakcyjną, która kombinowana z pewnemi hipotezami o własnościach elektronów, wyklucza wpływ ruchu ziemi na kierunek promienia względnego jak i na zjawiska interferencyjne także przy użyciu ciał, załamujących światło.

Co się tyczy teoryi Lorentza jest ona, o ile mnie się zdaje, niezadowalniającą w trzech punktach: 1) Powody wykluczające wpływ ruchu ziemi na wielkości rzędu $\frac{v}{c}$ i $\frac{v^2}{c^2}$, są zupełnie różne od siebie. 2) Następnie tak zwany „czas miejscowy“ Lorentza jest symbolem matematycznym, którego znaczenie fizyczne jest bardzo niejasne. 3) Między elektrodynamiką Lorentza, a mechaniką Newtona zachodzi pewna asymetrya, na co już Poincaré zwrócił uwagę.

Musiano się zapytać, czy hipoteza eteru odpowiada istocie zjawisk, czy też raczej zjawiska elektrodynamiczne zależą tylko od ruchu i położenia względnego ciał. Z tego punktu widzenia wychodzi A. Einstein, który na czele fizyki stawia zasadę względności i zasadę stałej prędkości światła. Pojmowanie zjawisk ze stanowiska Einsteina jest zupełnie inne, jak u Lorentza. Bezwzględny spoczynek eteru nie gra u Einsteina żadnej roli, nie przypisujemy punktom próżni wektorów prędkości. Mamy tylko ciała sztywne, promieniowanie elektromagnetyczne i związki między niemi. Zasada akcyi i reakcyi ma ważność dla sił elektromagnetycznych, działających tylko na całą materyalne.

Uważałem za rzecz ważną zbadać także, jak się przedstawia teorya doświadczenia Fizeau ze stanowiska Einsteina. Okazuje się, że można otrzymać w sposób nadzwyczaj prosty „współczynnik Fresnela“ bez pomocy równań różniczkowych.

W dyskusyi zabierali głos Witkowski, Dickstein, Natanson, Merczyng i prelegent.

2. Dr. J. Borkowski (Kraków). **Przesuwanie się fal wodorowych, a elektryczna teorya absorbcyi Voigta.**

Streszczenie nie nadesłano.

W dyskusyi zabierali głos PP. Natanson, Smoluchowski, Ernst, Merczyng i prelegent.

3. Władysław Gosiewski (Warszawa). **O wartości indukcyi z punktu widzenia teoryi prawdopodobieństwa.** W rozdziale IV. mojej książki p. t.: „Zasady rachunku prawdopodobieństwa“ (Warszawa, 1906) określiłem indukcyę jako wnioskowanie o ewentualności z racyi aktualności. Z drugiej strony podałem także wyrażenie ogólne na prawdopodobieństwo zasadności wniosku o ewentualności b uczynionego bezpośrednio z racyi aktualności a. Tem wyrażeniem jest

$$q_a(b) = \sum_x \beta_a(x)\, \beta_x(b),$$

gdzie $\beta_a(x)$ oznacza prawdopodobieństwo przyczyny ewentualnej x skutku aktualnego a, zaś $\beta_x(b)$ oznacza prawdopodobieństwo skutku ewentualnego b przyczyny aktualnej x,

a sumowanie po x wyczerpuje wszystkie przyczyny $x, x', x'', \ldots$ aktualności a. Samą wreszcie zasadę indukcyi sformułowałem tak: wnioskiem bezpośrednim najprawdopodobniejszym z racyi aktualności a jest ewentualność także a, lub co jest to samo: $max.\ q_a\ (b) = q_a\ (a)$. Stąd przedewszystkiem wynikło, że warunkiem koniecznym indukcyi w omawianym przypadku jest, aby wszystkie przyczyny aktualności a były jednakowo prawdopodobnemi. Warunek ten pozwala wprawdzie na wysnuwanie najrozmaitszych wniosków z racyi aktualności a; nie decyduje on jednak zgoła o ich wartości, którą dopiero w referacie niniejszym zamierzam określić i do paru przykładów zastosować.

Z uwagi, że w razie $q_a\ (a) = 1$ wszystkie wnioski, wysnute z racyi aktualności a byłyby prawdziwymi, wnosimy, że w przypadku ogólnym, t j. gdy $q_a\ (a) < 1$, $q_a\ (a)$ wyraża prawdopodobieństwo zasadności wniosków, wysnutych z racyi aktualności a, i temu właśnie prawdopodobieństwu dajemy nazwę wartości indukcyi.

Wartość indukcyi może być pożyteczna z tego przedewszystkiem względu, że w pewnych przypadkach powstrzymuje nas od zbytecznego optymizmu, a w innych znowu od zbytecznego pesymizmu.

Np. za czasów Laplace'a wiedziano zaledwie, że układ słoneczny składa się z 11 planet i planetoid, oraz 18 satelitów. Prócz ruchów obrotowych każdej planety lub planetoidy około słońca i każdego satelity około właściwej mu planety, zauważono także ruchy wirowe: słońca, sześciu planet, księżyca, wszystkich czterech satelitów Jowisza, pierścienia Saturna i jednego z jego satelitów. Razem więc wszystkich ruchów obrotowych i wirowych w całym układzie słonecznym naliczono za czasów Laplace'a 43, przyczem wszystkie one odbywały się od zachodu na wschód. Stąd wówczas wnioskowano, że prawdopodobieństwo, aby ewentualnie nowo odkryty ruch w układzie słonecznym odbywał się również w tym samym co i tamte kierunku, wynosi

$$\frac{43+1}{43+2} = \frac{44}{45},$$

co jest bardzo wiele. Tymczasem niedługo potem stwierdzono, że dwa ze satelitów Uranusa odbywają swe ruchy obrotowe nie z zachodu na wschód, ale ze wschodu na zachód. Owoż, ponieważ wartość indukcyi w rozważanym przypadku wynosi tylko

$$q_a\ (a) = \frac{43+1}{2.43+1} = \frac{1}{2} + \frac{1}{174},$$

przeto wartość ta osłabia znacznie zasadność powyżej przytoczonego prawdopodobieństwa 44/45, a tem samem, mimo jego wysokość, usprawiedliwia odkrycie ruchów wstecznych w układzie słonecznym.

Jako przykład drugi pożyteczności wartości indukcyi, dajemy następujący:

Przypuśćmy, że dla oznaczenia m niewiadomych posiadamy wartości dostrzeżone $n > m$ ich funkcyj liniowych, wszystkie otrzymane z dokładnością nieznaną, ale jednakową. Na mocy tych danych wyznaczamy metodą indukcyjną wyrażenia m niewiadomych, oraz prawdopodobieństwo, z którem uważać te wyrażenia możemy za wartości niewiadomych prawdziwe. Owoż, wartość indukcyi w rozważanym przypadku ma postać następującą:

$$q_a\ (a) = \frac{1}{\sqrt{2^{2n+1}\pi^n}} \frac{\Gamma\left(\frac{2n+1-m}{2}\right) d\Delta_1\ d\Delta_2\ ..d\Delta_n}{\Gamma\left(\frac{n+1-m}{2}\right)(min.\ \Sigma_i\ \Delta^2_i)^{\frac{n}{2}}}$$

gdzie Δ_i jest błędem, popełnionym przy dostrzeganiu wartości funkcyi m niewiadomych, którą wyróżniamy skaźnikiem i, a symbol $min\ \Sigma_i\ \Delta^2_i$ oznacza minimum ze względu na owe niewiadome sumy kwadratów wszystkich błędów $\Delta_i\ (i = 1, 2, \ldots, n)$. Stąd wypływa, że wartość indukcyi $q_a\ (a)$ przy tych samych m i n a tem samem zasadność otrzymanych wyników metodą indukcyjną z naszych danych, jest tem większa, im mniejsza jest suma $min\ \Sigma_i\ \Delta^2_i$. Jest to twierdzenie od bardzo dawna przytaczane jako oczywistość, ale zdaje mi się dopiero w ten sposób na prawdę udowodnione.

Jeśli liczba n jest bardzo wielka, wtedy, stosując wzór Stirlinga, znajdziemy najprzód

$$\frac{\Gamma\left(\frac{2n+1-m}{2}\right)}{\Gamma\left(\frac{n+1-m}{2}\right)} = \frac{2^{\frac{n-m}{2}} n^{\frac{n}{2}}}{e^{\frac{n}{2}}}$$

a następnie

$$lim\ q_n\ (a) = \frac{1}{2^{\frac{m+1}{2}}} \times$$

$$lim \left\{ \frac{\sqrt{n}\ d\Delta_1}{\sqrt{2\pi e\ min\ \Sigma_i\ \Delta^2_i}} \cdots \frac{\sqrt{n}\ d\Delta_n}{\sqrt{2\pi e\ min\ \Sigma_i\ \Delta^2_i}} \right\}_{n=\infty}$$

Zakładając przeto

$$d\Delta_i = lim \left\{ \left(1 + \frac{lg.\ 2^{\frac{m+1}{2}}}{n}\right) \sqrt{2\pi e \frac{1}{n}\ min\ \Sigma_i\ \Delta^2_i} \right\}_{n=\infty}$$

gdzie $lg.$ oznacza symbol logarytmu naturalnego, otrzymamy

$$lim\ q_n\ (a) = 1,$$

ale pamiętajmy, iż jedynie pod warunkiem

$$lim\ \left\{\tfrac{1}{n}\ min\ \Sigma_i\ \Delta^2_i\right\} = o,$$

który wyraża, że w razie nieskończenie wielkiej liczby dostrzeżeń, wartość średnia kwadratu popełnionego błędu powinna być w tym razie zerem.

II. Posiedzenie dnia 23. lipca 1907 o godzinie 9 przed południem.

Przewodniczy p. S. Dickstein (Warszawa).

Obecnych na sali członków 30.

1) Prof. Dr. Puzyna (Lwów). **Uwagi o równaniu całkowem liniowem.** Po określeniu grupy ciągłej Lie'ego jednym parametrem można zagadnienia o pewnych danych ciągach wartości funkcyi, zależnej od liniowych elementów równania, sprowadzić do rozwiązywania liniowego równania całkowego. Podanie tego nowego elementarnego źródła równania całkowego jest treścią referatu.

W dyskusyi zabierają głos Dickstein, Natanson i Kępiński.

2. Dr. Ł. E. Böttcher (Lwów). **Z dziedziny teoryi równań funkcyjnych.** Najogólniej pojęte określenie równania funkcyjnego, lub układu równań funkcyjnych obejmuje konstrukcyę funkcyi spełniającej pewien *a priori* postawiony warunek.

Tak postawione określenie równania funkcyjnego, względnie układu równań funkcyjnych dość jest rozległem, by objąć zarówno rachunek całkowy, w którym chodzi o konstrukcyę funkcyi, której pochodna daną jest nam *a priori*, jak i teoryę równań różniczkowych, w której chodzi o konstrukcyę funkcyi, która ze swemi wskazanemi pochodnemi byłaby związaną pewnem *a priori* danem równaniem.

Rozwój analizy matematycznej na rozmaitych swych poziomach powołuje do życia różne typy równań funkcyjnych. Zadaniem niniejszej pogadanki jest rzut oka na rozwój pewnego typu równań funkcyjnych, którybyśmy mogli ująć nazwą równań funkcyjnych podstawniczych. Zasadnicza myśl tej dziedziny badań analitycznych jest następującą:

Podstawiając pod znakiem funkcyi $f\ (z$ w miejsce zmiennej niezależnej z pewną *a priori* podaną funkcyą $\varphi\ (z)$ otrzymujemy w miejsce zmiennej zależnej $f\ (z)$ nową zmienną zależną $f\varphi\ (z)$. Równaniem funkcyjnem podstawniczem rzędu pierwszego nazywa-

my związek pomiędzy zmienną niezależną z nieznaną funkcyą $f(z)$ a nową zmienną zależną $f\varphi(z)$ *a priori* podany: $F\{z, f(z), f\varphi(z)\} = o$.

Elementarne równania funkcyjne. Iteracye. Badania nad elementarnemi równaniami funkcyjnemi wykazały, że konstrukcya szczególnych ich całek opiera się na pojęciu zbieżnych iteracyi i otrzymane rozwiązania stoją w najściślejszym związku z nauką o iterowaniu funkcyi podstawowej.

Iterować jakiekolwiek działanie dwa trzy, cztery, ..., n razy znaczy wykonać je dwa, trzy, cztery . . n razy.

Mamy więc definicye:

$$f_2(z) = ff(z), \quad f_{-2}(z) = f_{-1}f_{-1}(z).$$

— — — — — — — — — — — — —

— — — — — — — — — — — — —

Ogólne metody iterowania funkcyi znamy w bardzo ograniczonym zakresie. Bezpośrednio iterować umiemy jedynie funkcye typu $Az + B$, lub Az^r.

Pośrednio iterować umiemy niektóre funkcye na podstawie jednej jedynej znanej dotąd metody — na podstawie prawa łączności iteracyi:

Jeżeli pomiędzy funkcyami $f(z)$ i $F(z)$ zachodzi związek $\varphi f(z) = F\varphi(z)$ to i pomiędzy n temi ich iteracyami $f_n(z)$, $F_n(z)$ zachodzi taki sam zwiazek $\varphi f_n(z) = F_n \varphi(z)$.

Jeżeli więc $f(z) = \varphi_{-1} F \varphi(z)$
to $f_n(z) = \varphi_{-1} F_n \varphi(z)$.

Metodę tą stosujemy do znanych form iterowania i dobierając rozmaicie funkcyę pośredniczącą $\varphi(z)$ otrzymujemy katalog odnośnych wzorów.

O zbieżności iteracyi.

Iterując funkcyę $f(z)$ otrzymujemy szereg funkcyi:

$$z, z_1, z_2, z_3, z_4, \ldots\ldots, z_n, \ldots\ldots$$

$$z_n = f_n(z).$$

Rozróżniamy następujące wypadki:

A) Jakiekolwiek byłoby z

$$f_r(z) = z.$$

Tego rodzaju funkcya $f(z)$ nazywa się iteracyjnie peryodyczną, o wymiernym okresie r.

Szereg funkcyi: $f_n(z)$-, $n = 0, 1, 2, 3, \ldots\ldots$ składa się ze skończonej liczby różnych elementów.

B) Szereg funkcyi: $f_n(z)$, $n = 0, 1, 2, 3, \ldots$ składa się z nieskończenie wielu różnych elementów. Muszą one mieć przynajmniej jeden punkt graniczny X taki, że przy dowolnie małej wartości promienia ϱ koła o środku w punkcie x możemy znaleźć dość wielkie m, że nieskończenie wiele punktów szeregu $z_m, z_{m+1}, z_{m+2}, z_{m+3}, \ldots\ldots$ znajdzie się wewnątrz tego koła.

Jeżeli wszystkie znajdą się tam, to szereg iteracyi $f_n(z)$, $n = 0, 1, 2, 3, \ldots.$ ma tylko jeden punkt graniczny.

Punkty graniczne zbieżnych iteracyi.

A) Rozwiązując równanie $f(z) - z = o$ znajdujemy następujące wypadki:

1) pierwiastki x rodzaju

$$f(x) - x = o, \quad o \leq |f^{(1)}(x)| < 1$$

Naokoło nich istnieją obszary kołowe $|z - x| \leq R$ takie, że $\lim\limits_{n=\infty} f_{+n}(z) = x$, ale $\lim\limits_{n=\infty} f_{-n}(z) \ddagger x$.

2) Pierwiastki x rodzaju

$$f(x) - x = o, \quad 1 < |f^{(1)}(x)| \leq \infty$$

Naokoło nich istnieją obszary takie, że $\lim\limits_{n=\infty} f_{-n}(z) = x$, ale $\lim\limits_{n=\infty} f_{+n}(z) \ddagger x$.

3) pierwiastki x rodzaju

$$f(x) - x = o, \quad f^{(1)}(x) = e^{2\lambda\pi i}.$$

W razie λ wymiernego otoczenie punktu x dzieli się radyalnie na trzy rodzaje obszarów:

a) $\lim\limits_{n=\infty} f_{+n}(z) = x$, $\lim\limits_{n=\infty} f_{-n}(z)$ incognitum,

b) $\lim\limits_{n=\infty} f_{\pm n}(z) = x$,

c) $\lim\limits_{n=\infty} f_{-n}(z) = x$, $\lim\limits_{n=\infty} f_{+n}(z)$ incognitnm.

Stan rzeczy w razie λ niewymiernego na razie jest faktem zupełnie nieznanym.

Elementarne równania funkcyjne w otoczeniu miejsca $f(x) - x = o$, $o < |f^{(1)}(x)| < 1$

Równanie funkcyjne Koenigsa

$$B f(z) = f^{(1)}(x)\, B(z)$$

ma szczególne rozwiązanie $B(z) = \lim\limits_{n=\infty} \dfrac{f_n(z) - x}{(f^{(1)}(x))^n}$

znane z prac odnośnych Koenigsa.

Elementarne równania funkcyjne w otoczeniu miejsca $f(x) - x = o$, $f^{(1)}(x) = o$.

Przyjmijmy, że funkcya $f(z)$ rozwija się w otoczeniu punktu x na szereg

$$f(z) = x + \frac{f^{(m)}(x)}{m!}(z - x)^m + \frac{f^{(m+1)}(x)}{(m+1)!}(z - x)^{m+1} + \ldots..$$

Równanie funkcyjne Koenigsa

$$B_m f(z) = m\, B_m(z)$$

posiada szczególne rozwiązanie postaci

$$B_m(z) = \lim \frac{lg\,(f_n(z) - x)}{m^n}.$$

Elementarne równania funkcyjne w otoczeniu miejsca

$$f(x) - x = o, \quad f^{(1)}(x) = +1.$$

Przyjmijmy, że funkcya $f(z)$ rozwija się w otoczeniu punktu x na szereg

$$f(z) = x + (z - x) + \frac{f^{p+1}(x)}{(p+1)!}(z - x)^{p+1} + $$
$$+ \frac{f^{(p+1)}(x)}{(p+2)!}(z - x)^{p+2} + \ldots..$$

Na podstawie łatwej algebraicznej dyskusyi przedstawimy ją w postaci:

$$(f(z) - x)^{-p} = (z - x)^{-p} - \frac{p\, f^{(p+1)}(x)}{(p+1)!} + (z - x)\, B(z)$$

połóżmy $z - x = re^{\Theta i}$, $\quad f(z) - x = r_1 e^{\Theta_1 i}$

$$\frac{f^{(p+1)}(x)}{(p+1)!} = ae^{\alpha i}$$

a znajdziemy wzory: $r_1^{-p} \, Cos\,(\alpha + \pi + p\Theta_1) =$
$= r^{-p} \, Cos\,(\alpha + \pi + p\,\Theta) + ap + r\,b\,(r, \Theta)$
$r_1^{-p} = r^{-p} - pa\, Cos\,(\alpha + p\,\Theta) + r\,C\,(r, \Theta)$

przyczem $b\,(r, \Theta)$ i $C\,(r, \Theta)$ jest skończoną funkcyą r, Θ.

Wprowadźmy w grę jakąkolwiek dodatną liczbę φ i dodajmy do pierwszego z tych wzorów drugi pomnożony przez φ, a otrzymamy $[\varphi + Cos\,(\alpha + \pi + p\,\Theta_1)]\, r_1^{-p} =$ $= [\varphi + Cos\,(\alpha + \pi + p\,\Theta)]\, r^{-p} + [1 + \varphi\, Cos\,(\alpha + \pi + p\,\Theta)]\, ap + [\varphi\, C\,(r, \Theta) + b\,(r, \Theta)]\, r$. Jeżeli tylko $o < \varphi < 1$ to $1 + \varphi\, Cos\,(\alpha + \pi + p\,\Theta)$ będzie zawsze dodatnie a przy r mniejszem od odpowiedniej liczby R będzie $[1 + \varphi\, Cos\,(\alpha + \pi + p\,\Theta)]\, ap + [\varphi\, C\,(r, \Theta) + b\,(r, \Theta)]\, r$ dodatnie, dlaczego wystarczy

$$r < \frac{(1 - \varphi)\, ap}{\varphi\, max\, C\,(r, \Theta) + max\, b\,(r, \Theta)} \text{ czyli } r < \frac{(1 - \varphi)\, ap}{\varphi\, C + b}$$

Oznaczmy przez $m\,(\varphi, \varrho)$ minimum wspomnianego wyrażenia przy $r < R_\varphi$, $R_\varphi = \dfrac{(1 - \varphi)\, ap}{(1 + \varphi)\, q}$

przyczem q jest większą z liczb

$$max\, C\,(r, \Theta),\; max\, b\,(r, \Theta)$$

a okaże się, że jeżeli

$$[\varphi + Cos\,(\alpha + \pi + p\,\Theta)]\, r^{-p} > \frac{R_\varphi^{-p}}{1 + \varphi},$$

$$[\varphi + Cos\,(\alpha + \pi + p\,\Theta_n)]\; r_n^{-p} > \frac{\frac{R^{-p}}{\varphi}}{1+\varphi} + n.\; m\,(\varphi, \varrho)$$

a zatem

$$\lim_{n=\infty} [\varphi + Cos\,(\alpha + \pi + p\,\Theta_n)]\; r_n^{-p} = \infty$$

$$\lim_{n=\infty} (f_n(z) - x) = o, \quad \lim_{n=\infty} f_n(z) = x$$

skoro tylko

$$r^p < \frac{(1-\varphi)^p}{(1+\varphi)^{p+1}} \left(\frac{ap}{q}\right)^p \left[\varphi + Cos\,(\alpha + \pi + p\,\Theta)\right] \quad \text{(A)}$$

Geometryczna konstrukcya.

Warunek $Cos\,(\alpha + \pi + p\,\Theta) = o$ wyznacza układ promieni dzielących otoczenie punktu x na $2\,p$ wycinków w których naprzemian

$Cos\,(\alpha + \pi + p\,\Theta) > o$ białe wycinki

$Cos\,(\alpha + \pi + p\,\Theta) < o$ czarne wycinki

promienie dwójsieczne tych wycinków nazywać będziemy „białemi“ i „czarnemi“ osiami.

Wrazie $\varphi = o$ otrzymujemy warunek

$$r^p < \left(\frac{ap}{q}\right)^p Cos\,(\alpha + \pi + p\,\Theta)$$

p listków róży $r^p = \left(\frac{ap}{q}\right)^p Cos\,(\alpha + \pi + p\,\Theta)$

zawartych w obrębie białych wycinków Jeżeli φ rośnie od zera do 1 to warunek (A) daje znów p listków róży

$$r^p = \frac{(1-\varphi)^p}{(1+\varphi)^{p+1}} \left(\frac{ap}{q}\right)^p \left[\varphi + Cos\,(\alpha + \pi + p\,\Theta)\right]$$

zawierających białe wycinki i zachodzące na sąsiednie czarne wycinki, ale w miarę wzrastania φ do jedności róża ta zbliża się coraz bardziej do dotykania „czarnych“ osi promień zaś wodzący r maleje do zera.

Rugując φ znajdę obwiednią w postaci

$$r^p = \frac{2\,p^{2p}\,a^p}{(p+1)^{p+1}\,q^p} \; \frac{Cos^{2\,(p+1)} \frac{\alpha + \pi + p\,\Theta}{2}}{S_{in}^{\;2p} \frac{\alpha + \pi + p\,\Theta}{2}} \quad (A)'$$

której część zawarta w obrębie $r < R$ daje $\lim\limits_{n=\infty} f_n(z) = x$, a więc różyczkowy obszar zbieżnych iteracyi do granicy x.

Co do pozostałej części koła $r < R$ nie mamy na razie bliższych danych.

Badania p. Léau — Lemeray wykazały, że skoro

$$f(z) - x = (z - x) + \frac{f^{p+1}(x)}{(p+1)!}(z-x)^{p+1} + \ldots$$

to wzór

$$\lim_{n=\infty} f_n(z) = x \text{ daje } \lim_{n=\infty} n\,(f_n(z) - x)^{-p} = -\frac{p f^{p+1}(x)}{(p+1)!}$$

Na podstawie tego prawa p. Léau doniósł, że zawsze istnieje taki wielomian

$$P(z) = \frac{D_1}{z-x} + \frac{D_2}{(z-x)^2} + \ldots + \frac{Dp}{(z-x)^p} + \frac{D_{p+1}}{(z-x)^{p+1}}$$

który da $P\,f(z) - f^{(1)}(z)\;P(z) = M^p\,(z-x)^p + M^{p+1}\,(z-x)^{p+1} + \ldots$

Poszukując tego wielomianu znalazłem, że jeżeli rozwinięcie

$$f(z) - x = (z-x) + \frac{f^{(p+1)}(x)}{(p+1)!}(z-x)^{p+1} + \frac{f^{p+2}(x)}{(p+2)!}(z-x)^{p+2} + \ldots$$

zastąpię rozwinięciem $f(z) - x = (z - x) + \frac{(z-x)^{p+1}}{S(z)}$ i położę $S(z) = S_p(z) + (z-x)^{p+1}\,R_p(z)$ przyczem $S_p(z)$ jest wielomianem rzędu p-go wówczas

$$P(z) = \frac{S_p(z)}{(z-x)^{p+1}} + \frac{p+1}{2\,(z-x)}$$

Równanie funkcyjne Abla:

$A\,f(z) = A(z) + 1$ ma rozwiązanie $A(z) = \lim\limits_{n=\infty}\Big[-n + \frac{D_{p+1}}{p}(f_n(z) - x)^p + \frac{Dp}{p-1}(f_n(z) - x)^{p-1} + \ldots\ldots + \frac{D_2}{1}(f_n(z) - x) - D_p\,lg\,(f_n(z) - x)\Big]$ stąd już nie trudno znaleść rozwiązanie innych równań funkcyjnych jak Koenigsa i t. d.

Całkowanie układu n równań funkcyjnych liniowych o n funkcyach niewiadomych.

$U_i(z) = \sum\limits_{j=1}^{j=n} A_{ij}(z)\,U_j\,f(z)$ na podstawie wiadomego rozwiązania $B(z)$ równania funkcyjnego: $B\,f(z) = h\,B(z), \quad o < |\,h\,| < 1$.

Napiszmy

$$U(z) \sum_{j=1}^{j=n} A_{ij}(z)\,U_i\,f(z) = \sum_{j=1}^{j=n} A_{ij1}(z)\,U_j\,f(z)$$

przyczem $A_{ij1}(z) = A_{ij}(z)$ a otrzymamy dalej $U_i(z) =$

$$= \sum_{j,j_1}^{1\ldots n} A_{ij1}(z)\,A_{jj_1}\,f(z)\,U_{j_1}\,f_2(z) = \sum_{j1=}^{j=n} A_{ij2}(z)\,U_j\,f_2(z)$$

$$\text{przyczem } A_{ij2}(z) = \sum_{\sigma=1}^{\sigma=n} A_{i\sigma 1}(z)\,A_{\sigma j}\,f(z)$$

W podobny sposób przedstawimy $U_i(z)$ w postaci

$$U_i(z) = \sum_{j=1}^{j=n} A_{ijr}(z)\,U_j\,f_r(z) \qquad (i = 1\,\ldots\,n)$$

$$\text{przyczem } A_{ijr}(z) = \sum_{\sigma=1}^{\sigma=n} A_{i\sigma r-1}(z)\,A_{\sigma j}\,f_{r-1}(z)$$

$r = 2, 3, 4, 5, 6, \ldots\ldots$

$$\text{położmy jeszcze } A_{ijo}(z) = \begin{cases} 1, & \text{gdy } i = j. \\ o, & \text{gdy } i \gtrless j. \end{cases}$$

Rozwiążmy równania:

$$U_i(z) = \sum_{i=1}^{j=n} A_{ij}(z)\,U_i\,f(z) \qquad (i = 1\ldots(n))$$

względem $U_1\,f(z),\; U_2\,f(z),\; \ldots,\; U_n\,f(z)$,

w postaci $U_i\,f(z) = \sum\limits_{j=1}^{j=n} L_{ij}(z)\,U_j(z)$ co możemy zawsze uczynić, gdy wyznacznik współczynników $A_{ij}(z)$ jest różnym od zera.

Położmy z w miejsce $f(z)$, $f_{-1}(z)$ w miejsce z a otrzymamy

$$U_i(z) = \sum_{j=1}^{j=n} L_{ij}\,f_{-1}(z)\,U_j\,f_{-1}(z)$$

a kładąc $L_{ij}\,f_{-1}(z) = A_{i,j,-1}(z)$

znajdziemy $U_i(z) = \sum\limits_{j=1}^{j=n} A_{i,j,-1}(z)\,U_j\,f_{-1}(z)$, a rozumując jak powyżej otrzymamy

$$U_i(z) = \sum_{j=1}^{j=h} A_{i,j,-r}(z)\, U_j\, f_{-r}(z) \text{ przyczem}$$

$$A_{i,j,-r}(z) = \sum_{\sigma=1}^{\sigma=n} A_{i,\sigma,-r+1}(z)\, A_{\sigma,j,-1}\, f_{-r}(z)$$

$r = 2, 3, 4, \ldots\ldots$

W pracy p. t. Nowa metoda całkowania układu n równań funkcyjnych liniowych pierwszego rzędu postaci:

$$U_i(z) = \sum_{j=1}^{j=n} A_{i,j}(z)\, U_j\, f(z), \quad (i = 1, 2, \ldots, n)$$

Lwów. I. Zw. Druk. 1905. okazałem następujące prawo (str. 5. zmieniając nieco znakowanie):

Jeżeli funkcya $B(z)$ czyni zadość równaniu funkcyjnemu $B\, f(z) = h\, B(z)$, $O < |h| < 1$ to funkcye $U_{ij}(z)$ określone wzorem

$$U_{ij}(z) = \frac{\sum_{r=-\infty}^{r=+\infty} h^{r^2+2\varphi r} A_{ijr}(z)\, B^{2r}(z)}{\sum_{r=-\infty}^{r=+\infty} h^{r^2+2\varphi r} B^{2r}(z)}$$

φ dowolne, rozwiązują układ n równań funkcyjnych:

$$U_i(z) = \sum_{\sigma=1}^{\sigma=n} A_{i\sigma}(z)\, U_\sigma\, f(z)$$

$$\text{dając } U_{ij}(z) = \sum_{\sigma=1}^{\sigma=n} A_{i\sigma}(z)\, U_{\sigma j}\, f(z)$$

W sprawie referatu wypowiada kilka uwag p. Dickstein.

3) Prof. H Merczyng (Petersburg). **Demonstracya najważniejszych pomiarów z teoryi elektronów za pomocą rozżarzenia tlenku wapnia w katodalnych rurach.** Rozżarzając prądem około 6 – 8 amperów drut, pokryty tlenkiem wapnia i umieszczony w katodalnej rurce, otrzymujemy silne promieniowanie elektronów już przy bardzo niskich potencyałach jak skądinąd jest wiadomo. Jeżeli rozporządzamy źródłem potencyału od 10 – 200 woltów prądu stałego, to otrzymujemy na galwanometrze prąd porządku 10^{-6} ampera. Wobec tego zjawisko to nadaje się do demonstrowania prądu nasyconego, który już przy 100—150 woltach następuje. Przed audytoryum można zmierzyć ten prąd bardzo łatwo i tym sposobem otrzymać liczebnie jedno z nowych praw $i = N\varepsilon$, gdzie i oznacza prąd nasycający N—liczbę elektronów, ε — ładunek. Podobnież umieszczając w rurce grudkę tlenku wapnia wielkości groszku na platynowej płytce przy rozżarzeniu takowej i ustanowieniu stosunkowo bardzo niewielkiej różnicy potencyału (około 100 woltów) otrzymujemy ściśle zdefiniowany promień katodalny prostoliniowy, który za pomocą cewki, nadzianej na rurkę, można skręcić w zupełne koło. Przy użyciu prądu około 6 amperów cewka daje we środku rurki pole około *3 CGS.* przy skręceniu w koło średnicy w przybliżeniu 2 centymetry. Wartości te pozwalają audytoryum obliczyć prędkość ruchu elektronów wynoszącą w danym wypadku (dla promieniowania tlenku wapnia) względnie niewiele. Rurki z tlenkiem wapnia przygotowuje huta Gundelacha w Geilberg w Turyngii.

W dyskusyi przemawiają Witkowski, Smoluchowski i prelegent.

Następnie p. prof. Puzyna przedkłada referaty, nadesłane przez pp. Zarembę i Żórawskiego, których streszczenia niżej są zamieszczone.

4) Prof. Dr. S. Zaremba (Kraków). **Nowa metoda uzasadnienia podstawowych własności funkcyi Green'a.** W odczycie tym rozważać będziemy funkcyę Green'a klasyczną, a więc funkcyę, którą, w razie obszaru trójwymiarowego, określić możemy w sposób następujący: oznaczmy przez (S) powierzchnię, mogącą składać się z kilku oddzielnych powłok i zamkniętą, uskuteczniającą podział przestrzeni na dwa niekoniecznie spójne obszary: jeden (D), położony wewnątrz powierz hni a drugi (D'), położony po jej zewnętrznej stronie; oznaczmy dalej przez A i B dwa na powierzchni (S) nie położone punkty jednego z obszarów (D) albo (D') i uważajmy funkcyę $G\,(A.\ B)$ współrzędnych prostokątnych punktów A i B, posiadającą, kiedy uważamy ją za funkcyę współrzędnych punktu B, własności następujące:

1° Funkcya ta sprawdza równanie Laplace'a.

$$\Delta\, G\,(A, B) = o$$

w obrębie obszaru (Ω), w który przechodzi, po wyłączeniu punktu A, ten z obszarów (D) albo (D'), w którym położony jest punkt A.

2° Różnica.

$$G\,(A, B) - \frac{1}{4\pi\, A\, B}$$

zmierza do oznaczonej skończonej granicy w razie, kiedy odcinek $A\,B$ zmierza do zera.

3° Sama funkcya $G\,(A, B)$ zmierza do zera jednostajnie, jednocześnie z odległością punktu B do powierzchni (S).

4° W razie kiedy punkt A położony jest w obszarze zewnętrznym (D'), a punkt B oddala się nieograniczenie od początku współrzędnych, funkcya $G\,(A, B)$ zmierza jednostajnie do zera.

Funkcya $G\,(A\ B)$, którą określiliśmy, jest właśnie funkcyą Green'a klasyczną; funkcyę tę zwiemy funkcyą wewnętrzną w stosunku do powierzchni (S) w przypadku, kiedy punkt A położony jest w obszarze (D); jeżeli zaś punkt A należy do obszaru (D'), to nadajemy funkcyi $G\,(A, B)$ miano funkcyi Green'a zewnętrznej.

Ponieważ w definicyi poprzedzającej role punktów A i B nie są symetryczne, przeto nadamy punktom tym nazwy odrębne: punkt A nazwiemy biegunem, a punkt B punktem bieżącym funkcyi Green'a.

Dowody wszystkich najważniejszych twierdzeń z teoryi funkcyi Green'a a więc w szczególności dowód twierdzenia, opiewającego, że funkcya Green'a jest symetryczną w stosunku do współrzędnych bieguna i punktu bieżącego, opierają się na twierdzeniu następującem: funkcya Green'a, uważana za funkcyę współrzędnych punktu bieżącego, posiada oznaczoną pochodną wzdłuż normalnej do powierzchni (S), określającej obszar, do którego funkcya ta należy; wspomniana pochodna jest funkcyą ciągłą współrzędnych podnóża P odnośnej normalnej, byleby punkt P nie był punktem nieciągłości dostaw kierunkowych normalnej.

Istniejące dowody tego podstawowego twierdzenia oparte są na możności rozwiązania zagadnienia Dirichlet'a metodą Neumanna i dlatego nie mają należytego stopnia ogólności. Nie ulega więc wątpliwości, że ważną byłoby rzeczą uzasadnić twierdzenie to, zakładając jedynie istnienie funkcyi Green'a. Na tem właśnie polega cel odczytu niniejszego.

Metoda, którą podaję, stosuje się równie łatwo do funkcyi Green'a zewnętrzej jak i do funkcyi Green'a wewnętrzej. Ażeby ułatwić skupienie uwagi, zwróćmy się do funkcyi wewnętrznej.

Zachowując wszystkie oznaczenia wprowadzone wyżej, załóżmy, że pewnej części (σ) powierzchni (S) odpowiada pewna długość R, różna od zera tak, żeby przez dowolnie przyjęty punkt P na powierzchni (σ) można było przeprowadzić dwie kule (Σ) i (Σ'), o danym, byle od długości R nie większym, promieniu r, w taki sposób aby każdy, od punktu P odmienny, punkt kuli (Σ) położony był wewnątrz obszaru (D), a każdy, od tegoż punktu P odmienny punkt kuli (Σ') przypadał wewnątrz obszaru (D')

Przyjmijmy na r wartość od położenia punktu P na części (σ) powierzchni (S) niezależną i od zera odmienną, ale na tyle małą, żeby odległość bieguna A funkcyi G r e e n' a od najbliższego punktu, położonego wewnątrz kuli (Σ) albo na jej powierzchni, posiadała od położenia punktu P na powierzchni (σ) niezależną, od zera odmienną dolną granicę a.

Oznaczmy przez $\mathfrak{G}'(A, B)$ funkcyę Green'a zewnętrzną w stosunku do kuli (Σ). Będziemy tedy mieli:

$$(1) \qquad G(A, B) \leq \mathfrak{G}'(A, B),$$

jakiekolwiek byłoby położenie punktu B w obszarze (D) albo na jego ograniczeniu (S).

Opierając się na znanym wzorze na funkcyę $\mathfrak{G}'(A, B)$, łatwo wywnioskujemy z nierówności (1), że zachodzić będzie nierówność następująca:

$$(2) \qquad G(A, C) < M \cdot PC^2$$

gdzie oznaczyliśmy przez C dowolnie przyjęty punkt na powierzchni kuli (Σ) a przez M liczbę dodatnią skończoną, niezależną od położenia punktu P na powierzchni (σ) i od położenia punktu C na powierzchni kuli (Σ).

Zważmy, że mamy

$$(3) \qquad G(A, B) = \int_{(\Sigma)} G(A, C) \frac{d\,\mathfrak{G}(B, C)}{dN_c} ds_c,$$

zakładając, iż punkt B położony jest wewnątrz kuli (Σ) i oznaczając przez: $\mathfrak{G}(B\ C)$ — funkcyę G r e e n'a wewnętrzną w stosunku do kuli (Σ); $\frac{d\,\mathfrak{G}(B, C)}{dN_c}$ t. j. funkcyę pochodną funkcyi $\mathfrak{G}(B, C)$, uważanej za funkcyę współrzędnych punktu C, w stosunku do normalnej, do kuli (Σ) do wnętrza jej skierowanej i przez punkt C jej powierzchni przeprowadzonej; ds_c — punkto i C powierzchni kuli (Σ) odpowiadający element powierzchniowy tej kuli.

Przyjmijmy chwilowo punkt P za początek współrzędnych prostokątnych x, y, z punktu B, skierowując oś Z-ów wzdłuż normalnej do powierzchni (S) do wnętrza obszaru (D) i uważajmy symbol

$$(4) \qquad D_{PB}\, G(A, B),$$

określając symbol ten równością następującą:

$$D_{PB}\, G(A, B) = \left\{ \frac{\partial}{\partial z} G(A, B) \right\}_{\substack{x=0\\y=0}}$$

Łatwo stwierdzimy, opierając się na wzorze (3) i na nierówności (2), że wielkość, którą przedstawia symbol (4), zmierza do oznaczonej granicy w razie, kiedy odcinek $\overline{PB}$ zmierza do zera. Zatem funkcya $G(A, B)$, uważana za funkcyę punktu B, posiada oznaczoną pochodną

$$(5) \qquad \frac{dG(A, P)}{dN_p},$$

wzdłuż normalnej do powierzchni (S) w punkcie P, i pochodna ta równa się wspomnianej wyżej granicy wyrażenia (4).

Pozostaje więc tylko do uzasadnienia ciągłość pochodnej (5).

Zwracając się ponownie do wzoru (3) i do nierówności (2), okażemy bez trudności, że do każdej liczby dodatniej ε, dowolnie małej, byle od zera odmiennej, możemy zawsze dobrać taką, od zera odmienną i od położenia punktu P na powierzchni σ n i e z a l e ż n ą długość δ, żeby nierówność

$$\overline{PB} < \delta$$

pociągała za sobą nierówność:

$$\left| D_{\overline{PB}}\, G(A, B) - \frac{dG(A, P)}{dN_p} \right| < \varepsilon,$$

jakiekolwiek byłoby położenie punktu P na powierzchni (σ). Z drugiej strony możemy, bez pokonywania poważniejszych trudności dowieść, że dostawy kierunkowe normalnej do powierzchni (σ) są funkcyami ciągłemi współrzędnych jej podnóża. Stąd zaś łatwo już wywnioskujemy, że wyrażenie (4), przy stałej i dostatecznie małej wartości odcinka $\overline{PB}$, jest funkcyą ciągłą współrzędnych punktu P.

Uzyskane wyniki możemy streścić w sposób następujący: wyrażenie (4) jest funkcyą ciągłą współrzędnych punktu P i zmierza j e d n o s t a j n i e do wyrażenia (5) w razie, kiedy odcinek $\overline{PB}$ zmierza do zera a punkt P nie wychodzi z części (σ) powierzchni (S).

Z tego zaś wnosimy, że wyrażenie (5) jest funkcyą ciągłą współrzędnych punktu P, o ile punkt ten nie wychodzi z części (σ) powierzchni (S).

Ostatecznie dowiedliśmy w zupełności twierdzenie, o które chodziło, zakładając tylko istnienie funkcyi G r e e n'a i bynajmniej nie wchodząc w to, jaką metodą okoliczność ta została uzasadniona.

Opierając się na uzyskanym wyniku i korzystając w stosowny sposób z nierówności (2) i ze wzoru (3), moglibyśmy łatwo uzasadnić w postaci uzupełnionej, wszystkie klasyczne twierdzenia z teoryi funkcyi G r e e n'a.

W odczycie tym rozważaliśmy obszary trójwymiarowe, ale metoda, którą wyłożyliśmy, oczywiście może także być zastosowana do funkcyi G r e e n'a w przypadku obszarów dwuwymiarowych.

5) K. Ż o r a w s k i **O pewnych badaniach z teoryi form różniczkowych stopnia drugiego.** C. N. H a s k i n s w dwóch rozprawach pod tytułem: *„On the invariants of quadratic differential forms“* [1]) traktował przed paru laty dla n-wymiarowych rozmaitości to samo zadanie, które w przypadku dwóch wymiarów było poprzednio, w roku 1891, przedmiotem rozprawy K. Ż o r a w s k i e g o p. t. „O pewnem odkształceniu powierzchni“ [2]). W pracach tych chodzi o wyznaczenie liczby niezmienników różniczkowych rozmaitych kategoryi i rzędów, a obaj autorzy posługiwali sie metodą nieskończenie małych przekształceń. W roku bieżącym K. Ż o r a w s k i ogłosił pracę: *„Zur Invariantentheorie der Differentialformen zweiten Grades“* [3]) w której zajmuje się zadaniem o niezmiennikach różniczkowych w przypadku dwóch wymiarów zapomocą przekształceń skończonych, t. j. traktuje ogólnie zadanie, które dla kilku niższych rzędów było przedmiotem pracy C a s o r a t i e g o: *„Ricerca fondamentale per lo studio di una certa classe di proprieta delle superficre curve“*. [4]) Należy dodać, że tem ostatniem zadaniem zajmował się także w roku zeszłym J. K n o b l a u c h w pracy: *„Die Biegungs-Invarianten und Kovarianten von gegebener Ordnung“*, [5]) że jednak główny dowód J. K n o b l a u c h a jest błędny. [6]) Autor niniejszej notatki komunikuje, że rozumowania, zastosowane przez niego w pracy *„Zur Invariantentheorie etc.“* do badania niezmienników form różniczkowych, w przypadku dwóch wymiarów zastosował także do badania analogicznych utworów dla n-wymiarowych rozmaitości, t. j. że drogą przekształceń skończonych otrzymał wyniki, do których w rozprawach wyżej wymienionych doszedł zapomocą przekształceń nieskończenie małych C. N. H a s k i n s oraz, że uzyskał także nowe rezultaty, odnoszące się do tychże utworów niezmiennikowych. Te badania autora szczegółowo ogłoszone będą w innem wydawnictwie.

6) K. Ż o r a w s k i. **O pewnym związku, dotyczącym równań różniczkowych cząstkowych rzędu pierwszego.** Niechaj x, y, z będą prostokątnemi spółrzędnemi punktu w przestrzeni i uważajmy równanie:

[1]) *Transactions of the American Mathematical Society.* Vol. 3. S. 71—91 (1902), Vol. 5. S. 167—192 (1904).

[2]) Rozprawy Wydziału mat. przyr. Akad. Umiej. w Krakowie t. XXIII. str. 225—291, a także Acta mathematica B 16, S. 1—64.

[3]) *Berichte der math. phys. Klasse der königl. Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig LIX. Band* S. 160—186.

[4]) *Annali di Matematica*, S. 1. tomo 3, 4 (1860—61).

[5]) *Journal für reine und angewandte Mathematik Band* 131. S. 247—264.

[6]) Zob. pracę K. Ż o r a w s k i e g o *„Zur Invariantentheorie etc.*

$$F(x, y, z. p, q) = c \qquad (1)$$

w którem $p = \frac{dz}{dx}$, $q = \frac{dz}{dy}$ i przynajmniej jedna z tych wielkości istotnie figuruje w funkcyi F, a c oznacza stałą dowolną. Założmy, że charakterystyki równania (1) nie są wogóle krzywemi minimalnemi i niechaj

$$z = f(x, y, a, b, e), \qquad (2)$$

gdzie a, b są stałe dowolne, niezależne od c, będzie całką zupełną równania (1). Nazwijmy zbiorem L zbiór ∞^3 powierzchni, przedstawionych przez równanie (2), i uważajmy na tych powierzchniach ortogonalne trajektorye charakterystyk. Oznaczmy przez n krzywiznę normalną rzeczonych ortogonalnych trajektoryi. Pomiędzy zbiorem L i krzywizną n ortogonalnych trajektoryi, położonych na powierzchniach zbioru L, zachodzi zależność, którą można wysłowić w twierdzeniu następującem. Jeżeli dla pewnego zbioru L krzywiznę n wyrazimy przez wielkości: x, y, z, p, q, to funkcya ta spełniać będzie równanie różniczkowe:

$$\frac{\partial F}{\partial p}\frac{\partial n}{\partial x} + \frac{\partial F}{\partial q}\frac{\partial n}{\partial y} + \left(p\frac{\partial F}{\partial p} + q\frac{\partial F}{\partial q}\right)\frac{\partial n}{\partial z} - \left(\frac{\partial F}{\partial x} + p\frac{\partial F}{\partial z}\right).\frac{\partial n}{\partial p}$$
$$- \left(\frac{\partial F}{\partial y} + q\frac{\partial F}{\partial z}\right)\frac{\partial n}{\partial q} + An^2 + Bn + C = o \qquad (3)$$

gdzie A, B, C są funkcyami argumentów x, y, z, p, q, wyznaczającemi się tylko w zależności od p, q i od pochodnych funkcyi F. Nawzajem każdemu rozwiązaniu na n równania (3) odpowiada określony zbiór L powierzchni całkowych równania (1).

Pomijamy tu zarówno dowód tego twierdzenia, jak i formę wyrażeń A, B, C. Odnośne szczegółowe wywody ogłoszone będą później w innem wydawnictwie, a tu należy jeszcze zaznaczyć, że równanie (3) występuje już w jednej z poprzednich prac autora [1]), gdzie tenże zajmuje się wyznaczeniem formuł na krzywizny linii krzywych, położonych na powierzchniach całkowych równań cząstkowych pierwszego rzędu.

III. Posiedzenie dnia 24. lipca 1907 o godzinie 9-tej rano.

Przewodniczy prof. H. Merczyng (Petersburg).
Obecnych na sali członkow 26.

1) Dr. Julian Ochorowicz (Wisła). **Teorya kohererów.** Autorowie najnowszych dzieł o telegrafie bez drutu zaznaczają zgodnie, że teorya kohererów (po polsku możnaby je nazwać skupiaczami) nie jest jeszcze ustaloną.

Pierwotny pogląd Branly'ego, przypuszczający zmiany oporu w ośrodku dielektrycznym, nie został potwierdzony przez doświadczenie i w części tylko przez niektórych autorów jest uwzględniony. Teorya Lodge'a, sprowadzająca działanie fal elektrycznych do stapiania się cząstek przewodnika i tworzenia się tak zw. „mostów" (pod wpływem drobnych iskier, przebijających warstwę tlenku), jest niewątpliwie bliższą prawdy, trudno jednakże ją zastosować do wielkich odległości i niesłychanie słabych napięć w odbieraczu. Nie da się zaś całkiem zastosować do kohererów węglowych.

Dawni badacze, jak: Popow, Arons, Aschkinass, Dorn, Blondel i Dobkiewicz, Tommassina, Harmuzescu, Semenow, Blanc, Shaw i Garrett, Schneider, Huth, Eckhart, Dessen, Meyer, Miruno, Neugeschwender, Spring, Guthe i Trowbridge, Bose, Auerbach, Taylor, Eccles, Ferrier i inni, podali liczne przyczynki eksperymentalne i teoretyczne do krytyki dwóch powyższych teoryi, nie zdołali jednak ustalić poglądu, któryby większość uczonych zadowolnił.

Celem wykrycia, w jakim kierunku postawiona teorya najlepiej odpowiada faktom, przeprowadzałem szereg doświadczeń ze znanemi i nowemi formami kohererów i doszedłem do następujących wniosków:

1. Domniemana, bezpośrednia własność fal Hertza zmniejszania oporu, bądź w samych cząstkach przewodnika, bądź w ośrodku dielektrycznym (analogiczna ze zmianami przewodnictwa selenu pod wpływem światła) nie da się wykazać.

2. Zarazem zmiany oporu w kohererach są objawem wtórnym, analogicznym chociaż nie identycznym z działaniem fal dźwiękowych, i sprowadzają się w ostatniej instancyi do zmian powierzchni kontaktowych, czyli do zmian w ilości punktów przewodnictwa.

3. Poza tą zasadą ogólną, teorya kohererów musi być złożoną, gdyż w poszczególnych wypadkach biorą przewagę różne czynniki współrzędne zależnie od formy przyrządu i działających nań fal. Można np. skonstruować aparaty, wrażliwe przeważnie na działanie pola magnetycznego, ciepła, dźwięku lub i wstrząśnień mechanicznych. W tym ostatnim wypadku daje się osiągnąć tak wielka wrażliwość, że dotknięcie koherera bibułką od papierosów wystarcza do wprawienia w ruch odbieracza Morsa.

4) W większości wypadków należy przyjąć, że falom elektro-magnetycznym towarzyszą stale drobne wstrząśnienia mechaniczne, które zrazu powiększają opór, potem go zmniejszają, a w niektórych wypadkach jeszcze ponownie zwiększają, zależnie od ułożenia się cząstek, ich natury i formy; przyczem jedna z tych faz może być całkiem nieznaczną wobec drugich. Należy nadto przyjąć, że owe wstrząśnienia mechaniczne, w porównaniu z drganiami dźwiękowemi, odznaczają się o wiele mniejszą amplitudą, lecz o wiele większą chyżością.

5. Objaśnienia czysto elektryczne, czy to na podstawie znanych faktów, czy też na podstawie teoryi jonów, okazały się niedostatecznemi. Ciała radioaktywne zdają się być również bez wpływu na działanie kohererów. Magnes działa tylko na koherery z opiłkami metali magnetycznych i to tylko w pewnych warunkach. Zmiany molekularne właściwe »detektorom magnetycznym« w kohererach nie grają też żadnej roli.

6. Koherery, wrażliwsze na wstrząśnienia mechaniczne minimalne, są jednocześnie wrażliwsze i na działanie elektrycznych fal. To istotnie ogranicza się do bardzo małej ilości cząstek przewodnika, lub otaczającego opiłki pyłu metalowego. Cząstki przewodnika czynne, muszą być możliwie lekkie i luźno umieszczone; pod działaniem fal nie „skupiają się one", lecz zbijają się chwilowo w druciki idealne (podobnie, jak w doświadczeniach Villerza ze światłem anodialnem), które to druciki następnie pod działaniem wstrząśnień silniejszych, albo też i same przez się (w kohererach z dekoheryzacyą samoistną) rozpadają się po ustaniu fal.

7. Między kohererami i tak zw. „antykohererami", można wykazać szereg przejść. Pierwsze przechodzą w drugie pod wpływem wilgoci i przyłączenia się działań elektrolitycznych. Skupienia węglowe nie zawsze posiadają własności samoistnej dekoheryzacyi, która wogóle występuje tylko przy większych oporach, a niekiedy także przy zastosowaniu kontrreakcyi magnetycznej.

8. Wrażliwość aparatu jest w stosunku odwrotnym do ilości opiłek; ta zaś musi być tem mniejszą, im drobniejsze są ich cząstki. Granicę określa tylko wzgląd na stałość aparatu i na siłę *c. m.* prądu, niezbędnego do poruszenia relais. Działanie rozpoczyna się od pewnego minimum siły prądu i w pewnych granicach wraz z nią rośnie. Tej drugiej granicy również przekraczać nie należy, bo toby uniemożliwiło dekoheryzacyę.

9. Natura dobrego lub średniego przewodnika, jego utlenialność lub nieutlenialność (np. *Fe* lub *Au*) nie grają roli zasadniczej. Każdy przewodnik może być użyty, pod warunkiem zastosowania do jego natury innych szczegółów budowy.

---

[1]) K. Żorawski. *Aufstellung einiger Krümmungsformeln, die Integralflächen partieller Differenziagleichungen erster Ordnung betreffen. Archiv der Mathematik und Physik. III. Reihe. XI Band S.* 197—205.

10. Ośrodek dielektryczny nie gra żadnej roli, ponieważ w innych gazach, niż w powietrzu, a nawet w próżni, koherer nie przestaje działać. Doświadczenia Branly'ego z aglomeratami stałymi złych i dobrych przewodników niczego nie dowodzi, ponieważ w tym wypadku fale dz ałają nie na aglomerat, lecz na luźne przyczepienie drutów. Gdy te ostatnie są stałe, działania nie ma.

11. Wogóle koherery uważać należy za odmianę mikrofonów, zastosowaną specyalnie do fal słabszych, ale znacznie szybszych, z tą nadto różnicą w sposobie działania, że opór w nich zmniejsza się bez porównania więcej i nie tylko chwilowo, lecz po większej części trwale.

W dyskusyi przemawiali: Smoluchowski, Ernst, Witkowski, Zakrzewski, Merczyng i prelegent.

2) Prof. Dr. T. Godlewski (Lwów). **O własnościach aktynu.**

Prelegent streszczenia nie przedłożył. W dyskusyi przemawiali Natanson, Merczyng i prelegent.

3) Prof. Dr. Maryan Smoluchowski (Lwów) **Uwagi o kilku zjawiskach drobinowych, związanych z przypadkowemi odchyleniami od stanu najprawdopodobniejszego.** Wiadomo, że teorya kinetyczna na miejscu pojęć gęstości, ciśnienia, temperatury itd., pochodzących z bezpośrednich makroskopijnych obserwacyi nad ciałami materyalnemi i zastosowanych w rozważaniach termodynamicznych stawia pojęcie statystyczne, określając np. gęstość ciała, jako masę przeciętnej ilości drobin, zawartych w 1 cm.³ objętości, temperaturę, jako przeciętną energię kinetyczną ruchu postępowego drobin itd. — co w dalszym ciągu wiąże się ściśle z wprowadzeniem rachunku prawdopodobieństwa do rozważań nad temi wielkościami.

Z reguły te dwa sposoby pojmowania okazują się równoważnymi wobec doświadczeń fizycznych, ale są wypadki, gdzie występują różnice, gdzie zboczenia stanu chwilowego, przypadkowego od przeciętnego, najprawdopodobniejszego dają się spostrzedz, takie zjawiska zatem służą za bezpośrednie wskazówki struktury drobinowej ciał.

Do zjawisk tego rodzaju należy przedewszystkiem t. zw. ruch Browna, okazywany zawsze przez mikroskopijnie drobne cząsteczki jakiegobądź materyału, jeżeli się znajdują w stanie zawieszenia w cieczach. Według teoryi kinetycznej cząstki takie muszą wykonywać bezustannie drobne ruchy we wszystkich możliwych kierunkach, wskutek ruchów drobinowych ośrodka, a przeciętnie przesunięcie wypadkowe, które wskutek tego w danym czasie powstać musi, które da się odkryć na podstawie teoryi rozwiniętych przez Einsteina i przez autora, okazuje się zgodnem z pomiarami doświadczalnymi, wykonanymi przez F. Exnera, a w ostatnich czasach także przez Th. Svedberga. Także przypuszczenie autora co do istnienia i jakości tych ruchów w ośrodkach gazowych, poparte dotychczas tylko dawnemi obserwacyami Bodaszewskiego i Lehmanna, zostały obecnie stwierdzone przez dokładniejsze doświadczenia, wykonane przez Ehrenhafta przy pomocy ultramikroskopu.

Autor zaznacza, że w podobny sposób powierzchnia cieczy tylko pozornie, dla grubszej obserwacyi musi się wydawać równą, a w rzeczywistości musi okazywać wciąż zmieniające się wypuklenia i wklęsłości. Można do tego przypadku zastosować pewien wzór wyprowadzony przez Einsteina, z którego wynika, że z reguły wypuklenia w obrębie przestrzeni mikroskropijnie małej zanadto są drobne dla obserwacyi metodami optycznemi. W miarę jednak jak temperaturę cieczy podniesiemy, tak żeby stan jej zbliżył się do stanu krytycznego, w którym napięcie włoskowate znikać musi zupełnie, nierówności owe powinny wzrastać, a wskutek tego powierzchnia cieczy powinna okazywać coraz rosnącą zdolność rozpraszania nieregularnego (dyfuzyi) światła odbitego — co może też doświadczalnie się da stwierdzić.

Autor przed kilku laty zwrócił uwagę, że także przypadkowe, samodzielnie powstające odchylenia gęstości gazu od przeciętnej, normalnej jego gęstości pewien pośredni wpływ wywierać mogą na fizyczne właściwości gazu, mikroskopijnie dostrzegalne, zwłaszcza na jego równanie charakterystyczne.

Także we właściwościach optycznych gazu owe nierównomierności gęstości powinny się uwydatnić — zwłaszcza dając powód do t. zw. zjawisk opalescencyi. Znów obliczyć można, że w normalnych warunkach wpływ ten jest znikomo mały, że jednak musi niezmiernie wzrosnąć, gdy stan gazu się zbliży do punktu krytycznego — co tłómaczy owe dawno zauważone i dla tego stanu jako charakterystyczne uważane zjawiska opalescencyi.

Według autora w zupełnie analogiczny sposób tłómaczy się opalescencya podwójnych mieszanin cieczy w t. zw. punkcie krytycznym mieszaniny, mianowicie przez samodzielne częściowe zmiany w składzie mieszaniny w jej pojedynczych elementach objętościowych. Pod tym względem autor się sprzeciwia Konowałowowi, który zjawiska te uważał wytłómaczyć obecnością pyłu w cieczy.

Owe wyżej wspomniane nierównomierności gęstości gazu muszą się uwydatnić w ciekawy sposób w gazach, skręcających płaszczyznę polaryzacyi, n. p. w parze terpentyny. Skręt dla danego promienia będzie proporcyonalny do liczby drobin po jego drodze napotkanych, a ta znów będzie nieco zmienna dla różnych promieni. Wielkość zmienności daje się obliczyć według wzoru autora przez zastosowanie jego do walca, wykreślonego koło promienia światła, jako osi, o przekroju, równym przekrojowi drobinowemu. A uwydatnić muszą się owe zmienności w tem, że światło pierwotnie liniowo polaryzowane, po przejściu przez pewną warstwę pary musi się częściowo depolaryzować. W zwykłych warunkach wprawdzie trudno będzie to zjawisko wykazać, ale jest to ciekawą rzeczą samą przez się, że obserwacya taka dałaby sposób pośredni obliczenia rozmiarów drobin owej pary. W bliskości punktu krytycznego zaś zjawisko to powinno występować bardzo wyraźnie.

W dyskusyi przemawiali Natanson i prelegent.

4) Prof. Dr. J. Kępiński (Lwów). **O całkowaniu równania ciepła.**

Prelegent streszczenia nie przedłożył. Po wykładzie kilka uwag uczynił p. Merczyng, na które odpowiedział prelegent.

Na tem posiedzenia Sekcyi zakończono. Przewodniczący dziękuje gospodarzom i sekretarzowi za poniesione trudy oraz p. prof. J. Zakrzewskiemu za udzielenie sali na posiedzenia Sekcyi.

III. Sekcya chemiczna i farmaceutyczna.

[Gospodarze: Prof. Dr. B. Radziszewski, Prof. Dr. S. Tołłoczko i K. Sklepiński. Sekretarze: K. Kling i S. Stenzel.]

Sprawozdanie zestawił:

Kazimierz Kling.

I. Posiedzenie dnia 22. lipca 1907 o godzinie 4 popołudniu.

Obecnych około 90 osób.

Prof. Radziszewski, gospodarz sekcyi otwiera posiedzenie, wita obecnych i proponuje na przewodniczących poszczególnych posiedzeń pp.: Władysława Lepperta z Warszawy, Dr. E. Bandrowskiego z Krakowa, Dr. J. Bieleckiego z Warszawy, Dr. J. Schramma z Krakowa i Dr. T. Estreichera z Fryburga.

P. Wł. Leppert obejmuje przewodnictwo i zaprasza do pomocy Dr. S. Tołłoczkę, który rezygnuje jako gospodarz na rzecz p. Znatowicza z Warszawy.

Ze zgłoszonych przyszły na porządek dzienny odczyty Dra Bieleckiego i Dra Merunowicza.

Odczyty zaś: Dr. G. Janečka, Dr. Marchlewskiego, T. Koniewskiego i St. Mostowskiego nie odbyły się z powodu nieobecności prelegentów.

1) Dr. J. Bielecki (Warszawa). *a)* **O wpływie grup metylowych na własności farbierskie barwników rozanilinowych.** Ważnym postępem w przemyśle barwników trójfenylometanowych było spostrzeżenie Sandmeyera, że barwniki z grupy „błękitu patentowanego" są trwalsze na alkalia i bardziej niebieskie, gdy posiadają grupę sulfonową w pozycyi orto względem węgla metanowego. Dawniej rozpowszechnionem było mniemanie, że przyczyna trwałości na alkalia barwników tej grupy jest grupa OH w pozycyi meta względem węgla metanowego. Spostrzeżenie to Sandmeyera stało się w ciągu lat ostatnich punktem wyjścia licznych badań i syntez, których głównym celem było otrzymanie barwników mocno żywych, dobrze i równo ciągnących, a przedewszystkiem trwałych na alkalia. Z badań tych wynikło, że i inne atomy i grupy jak Cl, Br, NO_2, OH, COOH, znajdując się w pozycyi orto względem węgla metanowego, wywierać mogą wpływ dodatni na trwałość barwników grupy rozanilinowej względem alkalii. Aby wyświetlić, czy i grupa metylowa, jakkolwiek chemicznie obojętna, wywiera wpływ podobny, przygotowałem wraz z swym uczniem A. Koleniewem szereg barwników drogą kondensacyi czterometylo-p-dwuamido-benzhydrolu z dwumetylowanemi o-, m- i p- toluidynami i dwumetylowanemi 1. 2. 4-, 1. 3. 4- i 1. 4. 5- ksylidynami i następnego utlenienia otrzymanych leukozasad. Zależnie od tego, czy używa się kwasu solnego, czy też kwasu siarczanego, jako środka kondensacyjnego, otrzymuje się z każdej zasady i hydrolu dwie izomeryczne leukozasady, które prowadzą i do dwóch izomerycznych barwników. Tylko w dwóch przypadkach rodzaj użytego środka kondensacyjnego nie wpływa na kierunek reakcyi: przy użyciu dwumetylo-meta-toluidyny i dwumetylo-1. 4 5 ksylidyny. Leukozasady otrzymane przez kondensacyę hydrolu z powyższymi aminami utleniono zapomocą chloranilu do odpowiednich barwników, których zachowanie się zbadano na bawełnie. Wszystkie barwniki okazały się bardzo trwałymi i na alkalia. Zjawisko to należy sobie tłumaczyć w ten sposób, że konfiguracya chinonowa tych barwników wskutek obecności grupy CH_3 w pozycyi orto względem węgla metanowego jest zabezpieczona przestrzeniowo przeciw przemianie na ugrupowanie karbinolowe pod działaniem alkalii.

b) **O trójaldehydzie mezytylenowym.** Po licznych i niepomyślnych próbach zastosowania metod ogólnych do otrzymywania wielowartościowych aldehydów aromatycznych, otrzymałem wreszcie przez utlenienie mezytylenu zapomocą bezwodnika chromowego w mieszaninie bezwodnika octowego i kwasu siarczanego sześciooctan trójaldehydu mezytylenowego: $C_6H_3\ (CHO.\ COCH_3)_3$, który poddany następnie zmydleniu przez zagotowanie z rozcieńczonym kwasem solnym daje trójaldehyd mezytylenowy:

$$C_6H_3\begin{cases}CHO\\CHO\\CHO\end{cases}$$

Wydajności są bardzo małe.

c) **O glince zielonej w Królestwie Polskiem.** W powiecie błońskim gub. warszawskiej znajdują się pokłady glinki zielonej, którą można uważać za produkt rozkładany augitów. Skład augitów wyraża się wzorem: $m\ [(MgFe)O\ (AlFe)_2O_3.\ SiO_2] + n\ [(MgFe)O.\ CaO\ \ 2\ SiO_2]$. Jestto produkt analogiczny do eksploatowanej w górnych Włoszech zieleni werońskiej. Nadto znajduje się ona w Czechach, Tyrolu, Anglii, na Cyprze, w Niemczech (t. zw. *Grünerde*). Stosowana bywa bądź bezpośrednio w stanie zmielonym lub szlamowanym, jako zielona farba ziemna, bądz jako podłoże do t. zw. farb wapiennych. Analiza szlamowanej glinki zielonej w Królestwie wykazała skład następujący:

Wody i organicznych substancyj	11.21%
SiO_2	50,94%
Al_2O_3	9,95%
FeO	5,72%
Fe_2O_3	12,52%
CaO	2,66%
MgO	2,65%
K_2O	3,12,
Na_2O	1,27%
P_2O_5	0,59%

2) Dr. L. Marchlewski (Kraków). **Pogląd na obecny stan chemii chlorofilu.** Autor podaje krótki pogląd na chemię chlorofilu do czasu ostatniego Zjazdu przyrodników polskich i postępy uczynione od owego czasu do chwili obecnej. Omawia obszernie interesujące prace Wolletättna, krytykuje poglądy Penetta i streszcza swoje własne prace wykonane wspólnie z szeregiem współpracowników jak Buraczewskim, Helperem, Goldmannem Mostowskim, Koźniewskim. Rezultaty dawniejszych badań prowadzące do wyniku, że chlorofil i barwik krwi pochodzą od tego samego rdzenia doznały najzupełniejszego poparcia w pracach najnowszych, szczególnie zaś przez fakt, że można filoporfirynę zmieszać w odpowiedni sposób z chlorem i żelazem i przemienić w ciało nader zbliżone do heminy.

3) T. Koźniewski (Kraków). **Studya nad filotaoniną.** Wspólnie z prof. Marchlewskim autor badał filotaoninę, otrzymaną przez zmydlenie albilofilotaoniny, powstającej z albachlorofilu. Główny rezultat tej pracy jest, że wyniki badań widmowych tego ciała podane przez poprzednich autorów są błędne, albowiem filotaonina jest ciałem nader łatwo ulegającem w niższych temperaturach przemianie w inne ciało, które posiada zupełnie inne własności widmowe. Widmo opisane przez Schunckа jest widmem złożonem, spowodowanem po części przez filotaoninę a po części przez wspomniany produkt przemiany, który nazwano allofilotaoniną. Ta ostatnia ma własności zasadowe słabsze aniżeli filotaonina, albowiem

podczas gdy filotaonina rozpuszcza się dość łatwo już w 4% kwasie solnym, allofilotaonina nie rozpuszcza się nawet w 15% kwasie. Przemiana filotaoniny w allofilotaoninę polega prawdopodobnie na odszczepieniu cząsteczki wody z układu aminowego i karboksylowego lub wogóle kwasowego. Odszczepienie owej wody nie niweczy jednak w zupełności kwasowych charakterów allofilotaoniny, albowiem ciało to rozpuszcza się w pierwszej chwili w alkaliach bez zmiany. dopiero zastosowanie alkalicznego roztworu lub dłuższe działanie alkalii w temperaturze zwykłej przeobraża allofilotaoninę z powrotem w flotaoninę. Oprócz różnic w widmach filotaonina różni się od allofilotaoniny silną czerwoną fluorescencyą swych roztworów w rozpuszczalnikach obojętnych.

4) St. Mostowski (Kraków) **Studya nad hemopyrrolem.** Wspólnie z prof. Marchlewskim autor badał kwestyę hemopyrrolu, powstającego przez redukcyę barwika krwi i chlorofilu. Według Küstera hemopyrrol jest mieszaniną dwóch ciał, z których każde daje przy utlenianiu bezwodnik imidu metylo-etylo-maleinowego. Dwa te ciała mogą różnić się różną zasadowością i na tej podstawie uskuteczniono rzekomo ich wyosobnienie. Autor poddał ten pogląd próbie; opierając się na spostrzeżeniu Marchlewskiego, że hemopyrrol łatwo reaguje dwuazociałami, poddano ekstrakty eterowe otrzymane przez ługowanie roztworu surowego hemopyrrolu różnemi ilościami kwasu solnego, działaniu dwuazozwiązków i przekonano się, że ilość hemopyrrolo-dwuazo-dwubenzolu w tych próbach powstająca, maleje w miarę tego, jak ilość kwasu solnego wzięta do ekstrakcyi się zwiększa. Związek wyługowywany w tych warunkach przez kwas solny również łączy się z dwuazo-związkami lecz daje zupełnie inne ciało, niż pierwotny hemopyrrol. Z rezultatów tych trzeba wnosić, że na razie za złożonością hemopyrrolu nic nie przemawia.

Co się tyczy składu hemopyrrolu, to Küster w ostatnich czasach zaoponował przeciwko przypuszczeniu, że odpowiada on metylo-propylo-pyrrolowi. Według niego hemopyrrol jest metylo-etylo-pyrrolem. Przeciwko temu twierdzeniu przemawia przez autora stwierdzony fakt, że związki hemopyrrolu z dwuazo-związkami, badane już dawniej przez Marchlewskiego, Helpera i Goldmanna mają skład, który przemawia raczej za wzorem $C_8 H_{13}N$ niż za wzorem $C_7 H_{11}N$.

Wreszcie autor badał także zachowanie się hemopyrrolu otrzymanego z filotaoniny przez redukcyę, względem dwuazo-związków i stwierdził, że powstający przytem barwik jest identyczny z azozwiązkiem otrzymanym z hemopyrrolu krwi. Nie może więc ulegać wątpliwości, że barwik krwi i chlorofil daje ten sam hemopyrrol.

5) Dr. J. Merunowicz (Lwów). **Badania nad heminą.** (Referat pracy Dr. J. Merunowicza i Dr. J. Zaleskiego p. t. „Studya nad heminami"). Hemina acetonowa. — W pracy podanym jest sposób otrzymywania heminy krystalicznej zapomocą wyciągania acetonem barwika ze ściętej przez gotowanie krwi. Otrzymany produkt jest prawdopodobnie drobinowem połączeniem heminy z acetonem, który uchodzi całkowicie dopiero w 100°. Przy wtórnych krystalizacyach nie udaje się otrzymać tego samego związku, tylko ciała posiadające już inną postać krystaliczną. Skład elementarny i własności chemiczne zarówno heminy bezpośrednio otrzymywanej z krwi, jak i powtórnie krystalizowanej wskazują, że one są w bliższym związku z heminą Teichmana, aniżeli estry heminy, czyli heminy otrzymywane metodami Mörnera i Nenckiego-Sieberowej. Hemina acetonowa przemienia się bardzo łatwo w heminę Teichmana przez wtórną krystalizacyę z kwasu octowego. Wydajność mezoporfiryny, otrzymywanej z heminy acetonowej, jest taka sama, jak przy heminie Teichmana. Przygotowanie większych ilości heminy acetonowej jest łatwiejszem do wykonania, aniżeli otrzymanie heminy przy pomocy kwasu octowego, a przytem koszta są mniejsze.

Bromhemina i jodhemina. — Jeżeli przy krystalizacyach wtórnych heminy kwas octowy wysycamy nie solą kuchenną, lecz bromkami i jodkami, wówczas otrzymują się formy krystalograficzne, podobne do Teichmanowskich, analizy zaś tych ciał odpowiadają wzorom $C_{34} H_{32} O_4 N_4 Fe Br$ i $C_{34} H_{32} O_4 N_4 Fe J$. W podobny sposób otrzymać można estry heminy i heminę uwodornioną, zawierającą Br lub J w miejsce chloru.

6) Dr. G. Janeček (Zagrzeb). **O redukciji platinih raztopina stannochloridom i o novom načinu odredjivanja platine.**

W dyskusyi nad odczytem Dr. Bieleckiego zabierali głos: pp.: Niementowski, Pawlewski i Leppert.

W dyskusyi nad odczytem Dr. Merunowicza zwrócił uwagę p. Leppert na niezwykłe zasługi polskich uczonych na polu chemii barwika krwi i chlorofilu.

Wobec wyczerpania programu porządku dziennego Prof. Niementowski stawia wniosek zajęcia się tematem ogólnym w sprawie ustalenia słownictwa chemicznego.

W bardzo ożywionej dyskusyi nad tą aktualną kwestyą zabierali głos pp.: Leppert, Pawlewski, Radziszewski, Bielecki, Tołłoczko, Bruner, Estreicher, Bandrowski, Szeler.

Dla zredagowania odpowiedniej rezolucyi w tej sprawie wybrano komisyę, która ma przedłożyć sekcyi odpowiednie wnioski na jednem z następnych posiedzeń.

Przybyłą w toku obrad p. Sieberową, współpracowniczkę śp. Prof. Nenckiego powitali: przewodniczący Leppert i gospodarz sekcyi Radziszewski, który zarazem zawiadomił obecnych, że bezpośrednio po odsłonięciu pomnika śp. Marcelego Nenckiego wygłosi p. Sieberowa w Instytucie fizyologicznym odczyt o Nenckim, na który obecnych zaprasza.

II. Posiedzenie dnia 23. lipca 1907 o godzinie 9 przedpołudniem.

Przewodniczy Dr. Bandrowski z Krakowa.

Ze zgłoszonych odczytów przyszedł do skutku odczyt Dr. T. Estreichera, a nadto dodatkowo zgłoszony Dra Humnickiego; inne odczyty z powodu nieobecności prelegentów spadły z porządku dziennego.

7) E. Šedivý (Praga). **O stycích starých Čechů a dávné Polsky na poli přírodních věd.** Za ohromného stěhování národů vestarých dobách putovali z dálného východu krajin sarmatských se svými družinami dva bratří Čech a Lech.

Před koncem své pouti se rozdělili. Lech zůstal v kraj ch povislanských, Čech zašel pak dále v les hercynský, — v Boiohemum.

Nezůstaly však dlouho bratrské tyto dva kmeny od sebe odloučeni. Záhy od jedněch ke druhým obchodní vedou cesty ano i dvory panovnické se manželskými sňatky k sobě opět blíže připoutávají (r. 965).

Čechové šťastněji na západ, blíže kulturním zemím položeni, přijímali dříve a rychleji veškeru novou tehdy vzdělanost, a o tuto později dělili se bratry svými Poláky.

Čehové mají záhy již literaturu svoji (v. IX. stol.) a školu Budečskou (v X. stol.), kam bohatá mládež nejen z Čech ale i z vůkolních zemí chodila, aby se nejen ve všeobecném vědění ale i ve vědách přírodních zde vzdělávala

Za Václava kvete již v Praze na Hradčanech škola, kam i z cizích zemí mládež se schází, a zde mimo jiné vykládány knihy Aristotelovy. Ovšem zde v Čechách právě tak jako v Polsku za Piastovců mnoho bylo v přírodovědectví pohanských bludů a pověr. Poláci s Čechy společně na vysoká učení chodili do Paříže, Montpelieru a p. Nemalý příliv Poláků nastal založením university v Praze r. 1348. Karlem IV. Zde mnoho bylo mládeže polské, tak že ze čtyr národů, na které universita rozdělena, zaujímali Poláci s Litvíny jeden národ samostatný. Záhy pak do-

sáhli zde i hodností akademických (Matheus de Cracovia 1365). Vedle toho však kněží z Čech šířili po Polsku vzdělání zakládajíce mnohé kláštery a opatství, kterėžto tehdy byly sídlem veškeré tehdejší vzdělanosti, a tam pěstěny i vědy přírodní (Aristoteles, Avicenna, Plinius, Dioskorides). Počet Poláků na universitě pražské dostoupl tė výše, že v l. 1372—1418. tvořili čtvrtinu studentstva. Tímto ponuknut polský král Kazimír Veliký, založil w Krakově r. 1364 generalní učení po způsobu pražském a pařížském, prvou to slovanskou universitu po Praze, při ní byla i škola medicinská o dvou učitelích. Povoláni do Krakova mimo jiné i učitelé z Prahy. Statuta tehdejší medicinské fakulty velice blíží se statutům pražským. — Leč později učení krakovské upadalo, a Poláci opět na studium chodí do Prahy. R. 1397. královna Jadviga zakládá pro polské studenty v Praze meškající kolej. Vzájemné spojení Čechů s Poláky bylo velice úzké, neboť po způsobu Jadvičině zakládá Čech Izner v Krakově bursu pauperum.

Když v XV. století počaly bouře náboženské v Čechách, tu pevně stojí Poláci při husitech. Později mnozí exulanti čeští stali se polskými spisovateli. Český vliv mocně zasáhl Opolsko, Těšínsko, Ratiborsko, Osvětimsko a Zátorsko.

Na dvoře králů polských ozývala se právě tak čeština jako na hradě pražském. Z Čech mnozí lékaři a přírodníci přicházeli do Polska a zde se proslavili (1424 Henricus Bohemus, tělesný lékař Vladislava Jagielonce, Pavel Židek lékař, a astronom 1451 a p.). Podobně i do Prahy mnozí přicházeli Poláci (Martinus de Przemislia Med. et astrolog., Paulus de Cracovia med.). Hvězdářství pražské má svého Tychona a Kepplera, Polska Kopernika.

Kultura Čechů ve století XVI. velice zasahuje v Polsko, kdy náboženskými poměry mnoho sem zavanulo Čechů. Důležitým pro medicinu polskou se stal Čech Vojtěch Očko, tělesný lékař Zigmunda Augusta, Štěpána Batora a Zigmunda III., který nemalou zásluhu získal si o literaturu přírodovědeckou v Polsku. Mocně v botanice pracoval zde Matthiolův herbář, spisy Zalužanského. Z alchymistů jest u dvora polského Sendivogius, který pracoval i v laboratořích Rudolfových v Praze. Vzájemné styky Čechů s Poláky tak úzké byly, že Poláci díla svá dávali tisknouti v Čechách a Češi v Polsku.

Leč po osudné bitvě bělohorské zapomněli Poláci na své bratry Čechy. Česká vzdělanosť vysilujícími a dlouhotrvajícími válkami upadla v nivec. Zatím co ostatní národové na světovém poli kultury spěli rychle v před, u Čechů vše pohrouženo bylo v spánek. Tu ku konci XVIII. stol. povstávají buditelé národa českého, ve stol. XIX vystupují genialní Jungmann, Berchtold, Šternberg, Purkyně a j. kteří znovu vědu českou opět k bývalé slávě pozvédají. Čechové spojují na osvětovém poli se opět, Purkyně jest professorem ve Vratislavi, a tím počíná opět společná práce na vědeckém poli Čechů s Poláky Od dob těch mnohý Čech v Polště byl učitelem, jakož i mnozí Poláci zaujali místa při universitě Karlo-Ferdinandově v Praze. Podobně úzké jsou styky Poláků s Čechy na sjezdech českých jakož i Čechů s Poláky na kongressech polských.

8) Dr. W. Humnicki (Warszawa). **„Badania nad oczyszczaniem spirytusu surowego“.** Autor po dokonaniu szeregu doświadczeń w fabrykach nad filtrowaniem spirytusu surowego zapomocą węgla drzewnego oraz rafinowaniem spirytusu i po zbadaniu obfitego materyału doświadczalnego dochodzi do następujących wniosków:

1. Spirytus surowy, filtrowany przez węgiel, zawiera znacznie mniej olejków fuzlowych niż okowita niefiltrowana.

2. Ilość aldehydów w filtracie jest znacznie większa niż w spirytusie surowym; przy bardzo dużej zawartości aldehydów w okowicie ilość ich w filtracie się zmniejsza.

3. W filtracie znajduje się mniej estrów niż w spirytusie surowym, co przypisać należy zmydlającemu działaniu alkalicznych związków, znajdujących się w węglu oraz, być może, pochłanianiu ich przez węgiel.

4. Furfurol znika całkowicie w filtrowanym spirytusie, jeżeli był w niewielkich ilościach w surowym produkcie; ślady furfurolu pozostają w filtracie, o ile były w okowicię większe ilości tego związku.

5. Alkaliczne związki, zawarte w węglu, całkowicie zobojętniają kwasy surowego spirytusu, i znajdują się w filtracie w nadmiarze.

6. W rektyfikacie otrzymanym z filtrowanej okowity znajduje się mniej fuzlu niż w spirytusie rektyfikowanym, otrzymanym bez uprzedniego filtrowania. Różnica ta jest nieznaczna i niema znaczącego wpływu na jakość produktu.

7. Rektyfikat uprzednio filtrowany pod względem zawartości aldehydów i estrów nie wykazuje istotnych różnic z rektyfikatem niefiltrowanym.

8. Wpływ filtrowania okowity przez węgiel ujawnia się przedewszystkiem na zmniejszonej zdolności rektyfikatu do utleniania się pod wpływem nadmanganianu potasowego; zwiększona odporność alkoholu względem tego środka utleniającego wynika prawdopodobnie ze zmniejszenia się ilości związków łatwo utleniających się nienasyconych, których obecność w znacznym stopniu wpływa na smak i zapach spirytusu. Ztąd też dane degustacyi wskazują, że smak i zapach filtrowanego rektyfikatu zmienia się dodatnio.

9. Dodatnich własności, (o których mowa w poprzednim punkcie), nabiera rektyfikat tylko wtedy, gdy był filtrowany przez węgiel w dobrym gatunku.

10. Ponieważ działanie węgla sprowadza się głównie do jego utleniających własności, to byłoby celowem zastąpić kosztowne filtrowanie przez węgiel traktowaniem okowity nadmanganianem potasu.

11. Wpływ filtrowania na wydajność t. zw. I. gatunku jest nieznaczny i wynosi od 2 do 3%.

12. Zmniejszenie szybkości pędzenia II. gatunku oraz końca I. gatunku podnosi jakość I. gatunku a także podnosi wydatek I. gatunku (o 5 do 6%).

13. Ogólnie rzec można, że t zw. oczyszczanie na zimno t. j. filtrowanie spirytusu surowego przez węgiel drzewny nie posiada tego znaczenia, jakie mu przypisywano.

Spirytus rektyfikowany zapomocą wysoce udoskonalonych aparatów np. Barbet'a, Guillaume'a nie ustępuje a nawet przewyższa swoją czystością rektyfikat uprzednio filtrowany.

9) Dr. J. Goldsobel (Warszawa). a) **O kwasie 9.12 dwuketostearynowym $CH_3(CH_2)_5.CO.CH_2.CH_2.CO(CH_2)_2 COOH$.** Związek ten, zajmujący ze względu na położenie 1.4 jego grup ketonowych, został otrzymany przez utlenienie zapomocą CrO_3 kwasu 9 keto 12 oksystearynowego $CH_3(CH_2)_5\underset{\substack{|\\ OH}}{CH}CH\,CH_2.CO(CH_2)_7COOH$. Ten zaś ostatni posłużył w r. 1894 autorowi do oznaczenia budowy kwasu rycynowego, z którego powstaje na drodze następujących przemian:

$$CH_3(CH_2)_5\underset{\substack{|\\ OH}}{CH}.CH_2CH{=}CH(CH_2)_7COOH \text{ kwas rycynowy}$$

$$+Br_2 \rightarrow CH_3(CH_2)_5\underset{\substack{|\\ OH}}{CH}CH_2\ CHBrCHBr(CH_2)_7\ COOH$$

kwas dwubromo-oksystearynowy

$$-2HBr \rightarrow CH_3(CH_2)_5\underset{\substack{|\\ OH}}{CH}.CH_2C{\equiv}C(CH_2)_7COOH$$

kwas rycyno-stearolowy

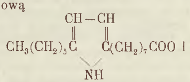
$$+H_2O \rightarrow CH_3(CH_2)_5\underset{\substack{|\\ OH}}{CH}CH_2.CH_2.CO(CH_2)_7COOH$$

kwas 9 keto 12 oksystearynowy.

Kwas 9.12 dwuketostearynowy topi się w 96.5°, jest nierozpuszczalny w wodzie, trudno rozpuszczalny w alkoholu i occie a jeszcze trudniej w eterze. Pięknie krystalizuje się z octu.

Dzięki swym 2 grupom ketonowym daje m. i.
dwuoksym o ptp. 112—113°,
dwusekrikarbazon o p. tp. 163°,

a pod wpływem alkoholowego roztworu octanu amonu pochodną pyrolową



kwas α heksylopyrolo α' oktylowy o p. tp. 73°, ciało białe, czerwieniejące pod wływem światła, ł. rozp. w alkoholu, a dające już w ilości milionowych części grama wyraźną reakcyę pyrolową. Podobnie i ślady kwasu 9.12 dwuketostearynowego dają po ogrzaniu z octanem amonu w roztworze alkoholowym czerwone zabarwienie na zmoczonem mocnym kwasem solnym drzewie sosnowem.

Gładkie przejście szeregiem określonych reakcyi od kwasu rycynowego do opisanego związku pyrolowego potwierdza na nowo znalezioną przez autora budowę tego ważnego produktu naturalnego[1]).

b) **O t. zw. reakcyi pyrolowej.** Dotychczas sądzono, że t. zw. reakcyę pyrolową, polegającą na czerwienieniu drzewa sosnowego zwilżonego mocnymi kwasami mineralnymi, dają tylko związki pyrolowe względnie 1.4 dwuketony w obecności związków amonowych (wówczas powstają bowiem, jak wiadomo, pochodne pyrolowe). Autor przy okazyi badania nad budową kwasu rycynowego w r. 1894 zauważył, że kwas 9 keto 12 oksystearynowy, nie będąc 1.4 dwuketonem, daje jednak reakcyę pyrolową, a ostatnio spostrzegł, że czynią to i inne 1.4 oxyketony jak np alkohol acetopropylowy $CH_3.CO.CH_2CH_2CH_2OH$. Nadto stwierdził, że zarówno 1.4 dwuketony jak powstające z nich związki furanowe a także 1.4 oksyketony czerwienią drzewo sosnowe (niekiedy dopiero po ogrzaniu) w obecności kwasów mineralnych nawet bez amoniaku lub połączeń amonowych.

Wynika stąd, że omawiana reakcya jest ogólniejszą niż przypuszczano i charakteryzuje związki z substytuentami w położeniu 1.4 zarówno bezazotowe ketole jak dwuketony[2]) i ich tlenowe pochodne jak i związki pyrolowe.

Zajmująca a skomplikowana m. i. też ze względu na rolę drzewa sosnowego reakcya pyrolowa jest obecnie przedmiotem badań autora.

c) **O budowie kwasu linolowego olejów schnących.** Kwas linolowy $C_{18}H_{32}O_2$ jest wraz z kwasem olejowym $C_{18}H_{34}O_2$ i kwasami linolenowym i izomeronem tegoż izolinolenowym $C_{18}H_{30}O_2$ składnikiem olejów schnących · słonecznikowego, konopnianego i lnianego. Aby określić budowę tego dwukrotnie nienasyconego normalnego kwasu, autor poddał badaniu dwie już znane[3]) nasycone jego pochodne: kwasy satywinowy (czterooksystearynowy) i czterobromostearynowy. Pierwszy z nich powstaje przez utlenienie kwasu linolowego względnie zawierających tenże surowych mieszanin nienasyconych kwasów tłuszczowych, otrzymywanych przez zmydlenie olejów schnących: najlepiej słonecznikowego. Jako środek utleniający służy nadmanganian potasu w środowisku słabo alkalicznem.

Kwas czterobromostearynowy natomiast otrzymuje się przez nasycenie octowego roztworu kwasu linolowego (lub zawierających go mięszanin) bromem.

Użyty do badania kwas satywinowy posiadał dzięki wielokrotnej krystalizacyi z rozmaitych rozczynników stały punkt topliwości 173° a więc najwyższy z licznych dlań w literaturze podawanych. Tym sposobem uniknięta została wątpliwość co do jednolitości tego związku, mogącego być w razie istnienia w olejach kilku kwasów $C_{18}H_{32}O_2$ mieszaniną rozmaitych czterooksystearynowych kwasów, z których każdy może mieć 16 izomeronów przestrzennych.

Kwas satywinowy o p. tp. 173° poddany został dalszemu utlenieniu w warunkach, które możliwie ochraniały tworzące się w pierwszej chwili produkty utlenienia od dalszej przemiany. Tym sposobem otrzymał autor w dobrych wydajnościach kwas heksylowy i spostrzeżony już dawniej azelainowy.

Te dwa ciała określają obydwa podwójne wiązania kwasu linolowego w sposób następujący:

$$CH_3(CH_2)_4CH{=}CHCH_2CH{=}CH(CH_2)_7COOH$$

Rezultat powyższy potwierdzonym został na innej jeszcze drodze a mianowicie przez zbadanie zachowania się wyż wspomnianego kwasu czterobromostearynowego o p. tp. 113,4°. Związek ten działaniem 2—4 cząsteczek KOH w roztworze alkoholowym traci dwie cząsteczki kwasu bromowodorowego. Powstający oleisty dwubromek po ogrzaniu z octanem amonu nie daje reakcyi pyrolowej, czyni to jednak po uprzedniem rozpuszczeniu w stężonym kwasie siarkowym, wlaniu do wody i wyeterowaniu tworzącego się produktu. Ten ostatni okazał się po krystalizacyi z octu i wody a następnie z ligroiny tymże 9.12 dwuketostearynowym kwasem, który autor ostatnio otrzymał przez utlenienie kwasu 9 keto 12 oksystearynowego. Posiadał tenże p. tp. 96.5° i tąż łatwość tworzenia pyrolowej pochodnej o p. tp. 73°. Tworzy się on w bardzo małych ilościach, co zrozumiałem jest wobec zmienności tego związku pod wpływem stężonego kwasu siarkowego.

Reakcyę zachodzącą w danym wypadku wyrazić można w sposób następujący a zgodny z wynikiem utlenienia kwasu satywinowego:

$$CH_3(CH_2)_4CH{=}CH.CH_2CH{=}CH(CH_2)_7COOH$$

kw. linolowy

$$CH_3(CH_2)_4CHBrCHBrCH_2CHBrCHBr(CH_2)_7COOH$$

kw. czterobromostearynowy

$$-2HBr \rightarrow \begin{cases} CH_3(CH_2)_4CH{=}CBrCH_2CH{=}CBr(CH_2)_7COOH \\ CH_3(CH_2)_4CBr{=}CHCH_2CBr{=}CH(CH_2)_7COOH \end{cases}$$

możliwe wzory nienasyconych dwubromków

$$-2HBr+2H_2O \rightarrow CH_3(CH_2)_4CH_2COCH_2CH_2CO(CH_2)_7COOH$$

kwas 9.12 dwuketostearynowy.

Z powyżej opisanych przemian dwóch związków, odpowiadających bezsprzecznie budową swą kwasowi linolowemu, wynika dlań wzór:

$$CH_3(CH_2)_4CH{=}CH.CH_2CH{=}CH(CH_2)_7COOH$$

interesujący z tego względu, że uwydatnia się w nim przedewszystkiem analogia, istniejąca między kwasem linolowym i innymi naturalnymi nienasyconymi kwasami:

olejowym $CH_3(CH_2)_7CH{=}CH(CH_2)_7COOH$
rycynowym $CH_3(CH_2)_5CH(OH)CH_2CH{=}CH(CH_2)_7COOH$
i rzepakowym $CH_3(CH_2)_7CH{=}CH(CH_2)_{11}COOH$

a mianowicie co do położenia w nich wszystkich jednego podwójnego wiązania między 9 i 10 atomem węgla (licząc z lewej strony), a pozatem widocznem jest bliższe pokrewieństwo między kwasami linolowym i poznanym przez autora co do budowy rycynowym:

[1]) Kazański na innej drodze potwierdził ją także w r. 1898 Ж. Р. Ф. Х. О. 32, 149 a Honowski w r. 1905.

[2]) Reagujące w swej postaci tautomerycznej olenolowej wzgl. dwuenolowej

$R_1CH(OH)CH_2CH{=}C(OH)R_2$ wzgl. $R_1C(OH){=}CH-CH{=}C(OH)R_2$

[3]) Dzięki pracowni Bauera, Harmy, Grünera i ich uczniów z lat 1886—1890.

$CH_3(CH_2)_4CH{=}CHCH_2CH{=}CH(CH_2)_7COOH$

kwas linolowy

$CH_3(CH_2)_4CH_2.CH.CH_2.CH{=}CH(CH_2)_7COOH$

|

OH

kwas rycynowy,

z których każdy może tak drogą sztuczną jak i w naturze — gdzie częste są reakcye hydratacyi i dehydratacyi, zawdzięczać swe powstawanie drugiemu.

10) Dr. M. Centnerszwer (Ryga). **Prace z elektrochemii.**

11) Prof. Dr. T. Estreicher (Fryburg). **Przyczynek do znajomości prawa Faradaya dla metali mogących tworzyć jony różnowartościowe.**

12) Dr. J Zawidzki (Ryga). **Prace z elektrochemii.**

13) Dr. J. Berlinerblau (Warszawa). **O żywicach drzew krajowych.**

14) K. Sławiński (Warszawa). **Z działu terpenów.**

15) L. Szperl (Warszawa). **Z działu terpenów.**

Odczyt Dr. Humnickiego wywołał bardzo ożywioną dyskusyę wśród ogółu obecnych chemików.

Zabierali głos pp.: Pawlewski, Niementowski, Leppert, Radziszewski, Syniewski, Tołłoczko, Bruner.

III. Posiedzenie dnia 24. lipca 1907 o godzinie 4-tej popołudniu.

Nie przyszło do skutku z powodu odczytu p. Sieberowej, wygłoszonego w Instytucie fizyologicznym.

IV. Posiedzenie dnia 24. lipca 1907 o godzinie 9. przed południem.

Odbyło się przy współudziale znacznej liczby uczestników z powodu przybycia Sekcyi przyrodniczo-dydaktycznej celem zajęcia się wspólnie ogólno-dydaktycznemi a pokrewnemi sprawami.

Przewodniczy posiedzeniu Dr. J. Bielecki z Warszawy.

Wygłosili odczyty: Dr. L. Bruner, z programu sekcyi chemicznej i farmaceutycznej, a nadto: Prof. B. Miklaszewski i B. Duchowicz z programu sekcyi przyrodniczo-dydaktycznej.

W bardzo ożywionej dyskusyi zabierali głos pp.: Radziszewski, Gładych, Opolski, Białobrzeski, Bruner, Pawlewski, Tołłoczko, Leppert, Duchowicz i Miklaszewski (Patrz sekcya I.)

Po 10 minutowej przerwie przyszły na porządek dzienny odczyty sekcyi farmaceutycznej.

Wygłosili odczyty B. Gładych i Dr. J. Piepes-Poratyński.

W dyskusyi przemawiali pp.: Schramm, Życki, Leppert, Stein, Radziszewski, Chrzanowski, Zawadzki.

Z powodu spóźnionej pory uchwalono odbyć popołudniu o godz. 4-tej nadzwyczajne posiedzenie sekcyi farmaceutycznej celem wyczerpania obfitego materyału odczytowego.

16) B. Gładych (Warszawa). **Amoniak jako odczynik.** W referacie swym zwraca prelegent uwagę na zanieczyszczenia amoniaku służącego w analizie jakościowej jako odczynnik oraz wykazuje błędy, jakie z tego powodu niejednokrotnie się zdarzają.

17) B. Gładych (Warszawa). **Projekt Instytutu farmaceutycznego.** Że wykształcenie farmaceuty dzisiejszej doby jest niewystarczające, a kierunek jego nienormalny tego dowodzić nie należy. Złożył się na to szereg przyczyn, obejmujący dłuższy okres czasu. Przyczyny te są powszechnie znane i wielokrotnie były omawiane na zjazdach i łamach pism zawodowych, pominę je przeto milczeniem i by zbytnio nie trudzić Panów przejdę odrazu do rzeczy, która jest treścią niniejszego odczytu.

Sądzę, a sądzę niebezpodstawnie, że punkt ciążenia naszych niedomagań, jako grupy zawodowej, leży właśnie w naszem wykształceniu zawodowem, które wymaga reformy zasadniczej. Czasy, jakie przeżywamy, my zwłaszcza a Kongresówki, stanowią i stanowić będą epokę dziejową w rozwoju kultury naszego narodu. Kultura ta jakkolwiek względnie wysoka wymaga jednak ciągle pieczy i starań, mających na względzie jej postęp i rozwój racyonalny. Wykształcenie nasze zawodowe w Kongresówce znajduje się w warunkach opłakanych. W myśl ustaw miejscowych farmaceuci, przylepieni (że pozwolę sobie użyć takiego wyrażenia) do Uniwersytetu Warszawskiego, gdzie system polityczny odegrał rolę dominującą a rusyfikatorzy w rodzaju profesora Dawidowa (farmacyi) cieszyli się względami i poparciem, farmaceuci, powtarzam, byli wtłaczani w szablon, który nie odpowiadał nawet najelementarniejszym wymaganiom o wykształceniu zawodowem To też zarówno system wykładowy, jak ilość i jakość przedmiotów wykładanych, pozostawiały wiele do życzenia.

Były to po największej części plewy, które plonów wydać nie mogły. Lecz oto stajemy wobec faktu zamknięcia Uniwersytetu Warszawskiego a z nim kursów farmaceutycznych. Wprawdzie lukę powyższą miały wypełnić projektowane kursy farmaceutyczne pod egidą Tow. Wyż. Kursów Nauk., jednak nie weszły one w życie, a nie weszły sądzę dlatego, że idea kursów nie była należycie spopularyzowana, a program kursów nie wiele obiecywał nowego i zaledwie pewne odchylenie od poprzedniego szablonu. Perspektywa niezbyt ponętna, skoro zważymy, że kończący kursy nie miał korzystać z przywilejów zawodu aż do chwili złożenia ogzaminu rządowego. To też chwila obecna wydaje mi się odpowiednią do podniesienia sprawy ufundowania Instytutu Farmaceutycznego — pierwszego Instytutu Farmaceutycznego w Polsce. Myśl sama nie jest moja, należy ona do kolegi M. Wojciechowskiego, który mi ją podał. Ja tylko projekt Instytutu Farmaceutycznego ująłem w ramki odpowiednie i z takowym pragnę Panów zapoznać.

Przedewszystkiem więc postaram się nakreślić program wykładowy. Uważam, a sądzę, że i Sz. Panowie na to się zgodzą, że chemia jest a zatem i być powinna podwaliną nowoczesnego wykształcenia farmaceuty. Na chemię więc, na pogłębienie i zróżniczkowanie jej wykładu kładę nacisk przeważnie.

Sądzę, że obok należycie zreformowanego wykładu chemii mineralnej, organicznej, farmaceutycznej, analitycznej i sądowej do programu przedmiotów wykładanych w przyszłym Instytucie powinny wejść i inne nowe gałęzie chemii, świetnie się się dzisiaj rozwijające, a mianowtcie: chemia fizyczna, fizyologiczna, biologiczna (biochemia) i produktów spożywczych. Dalej kursy fizyki należałoby uzupełnić meteorologią, kurs farmakognozyi—mikroskopią, mineralogię — geologią, zoologię — paleontologię i parazytologią Do przedmiotów obowiązkowych powinna należyć też anatomia z histologią człowieka i zwierząt w związku z fizyologią, higieną, dezynfekcyą. Wreszcie program przedmiotów wykładowych powinien być uzupełniony technologią farmaceutyczną, ustawą aptekarską, farmakopeą międzynarodową, historyą farmacyi, fabrykacyą wód mineralnych i towaroznawstwem.

Kurs nauk farmaceutycznych powinien być czteroletni i podzielony na 8 semestrów.

Dodać jednak muszę, że wykłady przedmiotów wymienionych powinny być możliwie eksperymentalne a teorya obficie uzupełniona praktyką w pracowniach specyalnych i wycieczkami (ekskursyami), które pozwalałyby na utrwalenie ściślejszego łącznika pomiędzy teoryą a praktyką, profesorem a studentem, co byłoby tylko z pożytkiem dla nauki.

Od wstępujących należałoby żądać świadectwa z ukończenia średniej szkoły dowolnego typu, z tem jednak

zastrzeżeniem, ażeby wykazał się znajomością łaciny. Prawo wstępu posiadają i kobiety. Wykształcenie akademickie powinno poprzedzać praktykę apteczną Powinniśmy stanowczo zerwać z przestarzałym szablonem praktyki uczniowskiej, która powinna być stanowczo usunięta i zastąpiona praktyką w czasie wakacyjnym. Ktoby się takową wykazać nie mógł, otrzyma dyplom tylko po przebyciu rocznej praktyki w aptece po skończeniu studyów. Słuchacze mienią się studentami.

Kończący może otrzymać dyplom:

a) z tytułem rzeczywistego studenta,

b) „ „ „ kandydata, jeżeli złożył odpowiednią pracę, wreszcie

c) może kontynuować dalej pracę w jednej z pracowni Instytutu w celu otrzymania stopnia doktora farmacyi z warunkiem obronienia swej rozprawy. Chcąc urzeczywistnić projekt powyższy, należałoby przedewszystkiem rozporządzać odpowiednim składem profesorskim, powtóre budynkiem i utenzyliami, wreszcie środkami stałymi i przygodnymi. Co się tyczy składu profesorskiego, to wobec zwiększonego zakresu jakościowego i ilościowego wykładów, będzie on dość pokaźny. Przypuszczam, iż liczba 16 docentów, wliczając w to 1 osobę dyrektora, nie będzie daleką od rzeczywistości. Płaca takiego personalu profesorskiego wraz z asystentami kosztować będzie 25.000 rb. rocznie. Z utrzymaniem służby i administracyą suma ta wzrośnie do 35.000 rb.

Na pokrycie powyższych wydatków, jak obecnie, mogę przytoczyć tylko wpisy studenckie, których suma, jak sądzę, nie przekroczy 20.000 rb. licząc 100 rb. rocznie. Pozostaje do pokrycia pozostałe 15.000. Sądzę, że odpowiednie opodatkowanie się farmaceutów wogóle a aptekarzy w szczególności zaradziłoby temu. Towarzystwa farmaceutyczne i korporacye mogłyby przyjąć na siebie obowiązek zbierania podatku tak, jak to się dziś praktykuje naprzykład w Warszawskiem Towarzystwie Farmaceutycznem ze składkami na „radcę prawnego w Petersburgu“. Podział aptek na kategorye byłby tu nieodzownym, a podatek powinien być ustanowiony albo według ilości recept, albo według obrotu.

Przewidzieć należy i darowizny, oraz zapisy, które z porządku rzeczy przyczyniłyby się do wyrównania wydatków.

Pozostaje do omówienia, gdzie i jak pomieścić uczelnię? Na razie naturalnie w budynku przygodnym, tymczasowym. W przyszłości jednak projektowałbym własny budynek, odpowiednio zbudowany i nie w mieście lecz za miastem przy kolei, gdzie place są tańsze i gdzieby można było założyć podręczny ogród botaniczny i urządzić pomocnicze stacye doświadczalne. Przykładów na poparcie daleko szukać nie potrzeba, bo jest nim świeżo zbudowany Instytut Farmaceutyczny berliński, którego budynek mieści się pod Berlinem w Steglitz, mając do rozporządzenia świeżo założony i bardzo kosztownie urządzony (nas naturalnie na to nie stać) ogród botaniczny. Uzupełniając mój odczyt, muszę dodać, iż zawdzięczając uprzejmości budowniczego pana Wacława Zaremby jestem w możności przedstawić Panom i szkic projektu budynku, przeznaczonego wyłącznie na Instytut; koszt budynku dwupiętrowego został obliczony na 100.000 rb., może być jednak ta suma zredukowaną odpowiednio do warunków, a może nawet być znacznie zmniejszoną. W szkicu naturalnie brano warunki idealne pod uwagę. Budynek ma być dwupiętrowy z suterynami; w tych znajdą pomieszczenie kotłownia, maszyny i mieszkania dla służby. Na parterze: westibul wraz z szatnią, mieszkanie szwajcara, kancelarya, mieszkanie dyrektora, apteka, czytelnia, sala dla studentów.

Zresztą odsyłam Panów do szkicu umieszczonego na Wystawie, który rzecz lepiej objaśni.

Zachodzi pytanie, czy urzeczywistnienie projektu budowy własnego gmachu dla Instytutu Farmaceutycznego jest możliwe? Sądzę, że tak. Tyle już szkół powstałe drogą zrzeszenia się jednostek, że w naszym zawodzie projekt ten dałby się zapewne uskutecznić, gdybyśmy tylko zechcieli zawiązać grono osób pod tą lub inną formą, lecz w imię dobra zawodu i dobra społecznego, któreby zechciało zająć się szczerze urzeczywistnieniem tej myśli. Zdaje mi się przytem, że znaleźliby się chętni a nadto zapisy i ofiarodawcy, którzyby taką ideę poparli.

Potrzeba jednak dużo pracy i wytrwałości, dużo dobrych chęci, a nadewszystko dobrej woli.

18) Dr. Jan Piepes-Poratyński (Lwów). **O potrzebie reformy studyum farmaceutycznego.** Wydany w r. 1906 lekospis austryacki, odpowiadający rzeczywiście postępowi nauki, nakłada na członków zawodu aptekarskiego obowiązki, które zupełnie nie są zastosowane do obecnych studyów farmaceutycznych.

Dotychczasowe przedwstępne ogólne wykształcenie jest niedostatecznem, a sanacyą stosunków może być jedynie żądanie matury gimnazyalnej od wstępujących do zawodu kandydatów. — Praktyczne zawodowe wykształcenie zyskałoby przez skrócenie czasu dotychczasowej praktyki przed egzaminem tyrocynyalnym, a stworzenie natomiast istniejącego do r. 1889 okresu t. zw. asystentury. — Studya uniwersyteckie trwające obecnie 4 półrocza nie są w stanie dać farmaceucie należytego wykształcenia. Należałoby przedłużyć je conajmniej o dwa półrocza i objąć niemi dodatkowo zasady farmakologii, bakteryologii, niektórych badań fizyologicznych i badań materyałów spożywczych. Zawód aptekarski jest zawodem praktycznym i naukowym, te obydwie więc jego strony w planie nauk uwzględnione winny być w równej mierze.

19) Dr. L. Bruner (Kraków). **Stan obecny i potrzeby naszej literatury chemicznej.**

20) Dr. Bolesław Miklaszewski (Warszawa). **Charakterystyka polskich podręczników chemii.**

21) Bronisław Duchowicz (Lwów). **Stanowisko chemii jako przedmiotu w szkołach realnych.**

Nadzwyczajne posiedzenie dnia 24. lipca o godzinie 4. popołudniu.

Przewodniczy p. Białobrzeski z Warszawy.

Na porządek dzienny przyszły odczyty pp.: Chrzanowskiego, Kłosowskiego, Morońskiego i Steina.

Dyskusyę, (w której zabierali głos pp.: Radziszewski, Życki, Koskowski, Wasilewski, Piepes-Poratyński, Zawadzki) zakończono dwoma uchwalonymi wnioskami:

1 Sekcya uznaje potrzebę zrzeszania się aptekarzy-polaków i uprasza referenta p. W. Morońskiego, aby się zajął zrealizowaniem tej myśli.

2. Sekcya uważa reformę studyów farmaceutycznych, a przedewszystkiem zaprowadzenie egzaminu dojrzałości za konieczne. Wyraża zarazem życzenie, aby powstawały oddzielne Akademie farmaceutyczne.

3. Sekcya uchwala (wniosek p. Życkiego) wybór komisyi mającej na celu zebranie materyałów, dotyczących lecznictwa ludowego drogą konkursu im. M. Nenckiego.

W skład komisyi (z prawem kooptacyi) weszli pp: Białobrzeski, Chrzanowski, Koskowski, Piepes-Poratyński, Życki.

22) E. Chrzanowski (Petersburg). **Stan aptekarstwa w państwie rosyjskiem.** Po przedstawieniu dzisiejszych anormalnych stosunków społecznych Rosyi zwraca autor uwagę na konieczność reform w każdym kierunku a zatem i na polu aptekarstwa rosyjskiego. Anormalność ta pochodzi głównie z niechęci rządu i narodu rosyjskiego, przesiąkniętego na wskroś nienawiścią do wszystkiego, co nie ma stempla prawosławia i rosyjskości. Po historycznym wstępie, traktującym o rozwoju aptekarstwa w Rosyi, przechodzi autor do szczegółowego omówienia dzisiejszego stanu rzeczy. Omawia więc

wadliwy zarząd aptekarstwa, znajdujący się w rękach lekarzy, ustawodawstwo nie liczące się z panującymi warunkami, kwestyę fachowego wykształcenia personalu aptekarskiego itd. Odczyt opracowany obszernie i poparty licznemi datami statystycznemi kończy autor wnioskiem Zjazdu delegatów Towarzystw aptekarskich rosyjskich z maja b. r. o konieczności zreformowania ustawy aptekarskiej, która to reforma z punktu widzenia większości przedstawicieli farmacyi w Rosyi ma wprowadzić aptekarstwo tamtejsze na drogę normalnego rozwoju.

23) Z. Kłossowski (Zamość) **Sprawozdanie z prac laboratoryum chemicznego miejskiego w Zamościu.** Założone w lipcu 1899 r. pod nazwą stacyi higienicznej miejskiej. Miasto początkowo asygnowało 300 rb. na zakup przyrządów do analizy. Laboratoryum mieści się przy aptece miejscowej, i prowadzone jest pod kierunkiem właściciela apteki. Środków materyalnych żadnych laboratoryum nie posiada. Czynności analityczne spełniane są honorowo. Utrzymanie laboratoryum, licząc w to utenzylia, odczynniki, lokal, opał i światło, obliczone w przybliżeniu na rubli 200 rocznie. Zadaniem laboratoryum, wykonywanie dochodzeń produktów spożywczych na ich czystość i zafałszowania. Analizy produktów spożywczych dostarczonych przez policyę dokonywane są bezpłatnie.

Oprócz tego laboratoryum przedsięwzięło szereg prac, mających na celu zbadanie stosunków zdrowotnych miasta, i tak: wykonano 20 analiz wód studziennych, które mniej więcej dają pojęcie o wodostanie miasta Zamościa, następnie oznaczono z liczby 21 analiz przeciętny skład chemiczny mleka targowego na rynku zamojskim, dalej badano wody gazowe na zawartość szkodliwych metali, nadto przedsięwzięto szereg prób artykułów codziennej potrzeby, jak: wosk, cukier, cukierki ocet itp. W przeciągu 8 lat istnienia laboratoryum higienicznego w Zamościu t. j. od lipca 1899 do lipca 1907 roku dokonano 344 rozbiorów produktów spożywczych dostarczonych przez policyę, co wypada przeciętnie po 43 dochodzeń rocznie.

Największa liczba rozbiorów przypada na soki owocowe (83) i napoje chłodzące (73), wszystkie prawie, z małym wyjątkiem, zawierały sacharynę i barwniki anilinowe; dalej w porządku liczebnie zmniejszającym się idą: mleko 38 rozbiorów, woda 32, zaprawa do soków 18, pieczywo 16, napoje spirytusowe 6, i różne artykuły sklepowe dopełniające reszty.

Mleko z natury swej niezbyt tłuste, najczęściej mięszane bywa z mlekiem zbieranem, albo też zupełnie pozbawione jest śmietanki.

Wodę Zamość posiada twardą, analiza na ogół wykazuje 18° niem. twardości, przytem w studniach miejskich zauważono sporo azotanów, przeciętnie 4,0 na 100 litrów, pozatem woda jest klarowna i przyjemna w smaku.

Wogóle miasto nie może się pochwalić wyborem produktów codziennego użytku, szczególniej artykuły pierwszych potrzeb, jak napoje gazowe, soki, pieczywo, mięso dużo pozostawiają do życzenia.

Największym zafałszowaniom podlegają wszelkie napoje chłodzące i wyroby cukiernicze, nie zawierające wcale cukru, tylko sacharynę albo cukier krochmalony i farbowane barwnikiem anilinowym.

Prace laboratoryum odnośnie do rozbioru mleka targowego oraz wody do picia w Zamościu pomieszczone zostały w czasopiśmie „Wiadomości Farmaceutyczne" rok 1901 Nr. 10 i 12, tam więc interesujących się tym przedmiotem odsyłamy.

Analizy sądowe laboratoryum wykonywa w bardzo ograniczonej ilości, zwykle odsyłane one bywają do urzędu lekarskiego. Z powodu braku funduszów, badań bakteryologicznych laboratoryum nie prowadzi, również wyłączone są wszelkie badania ściśle. Analizy ograniczają się do oznaczeń jakościowych, z wyjątkiem wody, której rozbiór przeprowadza się ilościowo — z analiz lekarskich tylko uryna podlega badaniu.

Brak stałego funduszu na prowadzenie laboratoryum jest przyczyną, że to ostatnie nie może należycie rozwijać się i wypełniać w całości przyjętego na siebie obowiązku. Wobec projektu organizacyi w Królestwie samorządów miejskich, jest nadzieja, że i w tym kierunku nastąpi zwrot pomyślniejszy.

Tablice z oznaczeniem wartości higienicznej wód i mleka, a także okazy falsyfikatów produktów spożywczych wystawione były na wystawie kucharskiej w Warszawie w 1902 roku Trudności w przewożeniu płynów przez granicę i znaczne koszta transportu wobec braku środków materyalnych są powodem, że laboratoryum zaniechało eksponowania przedmiotów na wystawie przyrodniczo lekarskiej we Lwowie, a jedynie ogranicza się na krótkiem sprawozdaniu ze swej działalności.

24) W. Moroński (Nieżyn w gub. czernichowskiej) **O potrzebie zrzeszania aptekarzy-polaków.** Żyjąc w dobie zaciętych walk społecznych przebywamy zarazem okres, w którym powstał i rozwija się ruch kooperacyjny.

Uważając rozwój tego ruchu za miarodajny dla pomyślności biegu naszego życia narodowego powinniśmy pracować w kierunku tego rozwoju w ogóle — a wychodząc z tego założenia rozumiem, że on stać się może podwaliną organizacyi aptekarstwa polskiego.

Stan aptekarstwa zwłaszcza polskiego jest bardziej niż niezadawalniający, na co się złożyły przyczyny od aptekarzy niezależne — podzielali oni bowiem los całego narodu prześladowanego i tamowanego w naturalnym rozwoju względami politycznej natury.

Największy odsetek aptekarzy Polaków przypada na zabór rosyjski, stanowiąc w Królestwie 95,45% a w Cesarstwie 24,15% wszystkich aptekarzy (Statyst. za r. 1906, liczebnie: Król. 541 pozostała Rosya 641 właścic. aptek) gdzie położenie ich jest więcej upośledzone niż gdziekolwiekindziej wskutek wadliwości programów i wykładów dla adeptów farmacyi a także i prawodawstwa.

Gwałtowna potrzeba reformy zawodu jest odczuwana przez społeczeństwo i aptekarzy. Jasno określił stan rzeczy nieodżałowany prof Nencki, blisko świadomy spraw naszych jako Członek Komisyi wypracowującej programy dla aptekarzy w Szwajcaryi — nakreślił on zadania aptekarzy na najbliższą dobę i wskazał drogi prowadzące do celu. Wskazówki jego mogą być uważane za wytyczny punkt, do którego ma dążyć aptekarstwo polskie, aby stać się czynnikiem pożytecznym i pożądanym w społeczeństwie.

Doświadczenie, z przeszłości zaczerpnięte, wyłącza możność oczekiwania poprawy opłakanego stanu aptekarstwa ze strony rządu i polepszenie takowego osiągnąć można tylko drogą wspólnych usiłowań, drogą zrzeszenia aptekarzy Polaków.

Jeżeli się opierać na przypuszczalnej cyfrze 1500 właścicieli aptek (w zaborze ros. 1182) i takiejże aptekarzy nie posiadających aptek mamy około 3000 zawodowców, którzy zrzeszywszy się mogą wytworzyć poważną siłę i towarzystwo takie mogłoby dążyć do wytkniętych sobie celów świadomie i z szansami powodzenia.

Celem głównym takiego zrzeszenia byłoby postawić aptekę na wysokości wymagań współczesnej nauki i w zgodności zupełnej z potrzebami życia współczesnego — a zarazem przeciwdziałanie przeszkodom tamującym naturalny bieg rozwoju farmacyi i postępu nauki.

Z głównem tem zadaniem pozostają w łączności zadania, (pozostające względem głównego — jak środki do celu) domagające się szybkiego rozwiązania:

a) Podniesienie poziomu umysłowego aptekarzy — ogólnego i fachowego.
b) Wynalezienie sposobów udostępnienia apteki szerokim masom ludowym.
c) Zorganizowanie stałego sądu polubownego.
d) Kwestya popierania swojskiego przemysłu chemiczno-farmaceutycznego.

Na dalszym planie stawiam:

a) Kwestyę zorganizowania instytucyi finansowej opartej na wzajemności,

b) Organizacyę szkoły chem. farm. dla wstępujących do aptek.

c) Zwoływanie peryodycznych zjazdów zrzeszonych aptekarzy.

d) Organizacyę stałych i ruchomych kursów dla aptekarzy chcących odświeżyć lub pogłębić swoje wiadomości.

Kilka uwag jak rozwiązywać te zadania:

Co do podniesienia poziomu umysłowego:

1. Zrzeszeni aptekarze przyjmują do aptek tylko posiadających świadectwo z ukończonej szkoły średniej.

2. Zakładają szkołę dającą teoretyczne przygotowanie i przygotowującą do egzaminów gimnazyalnych, jeżeli kandydaci wyszli ze szkół nie posiadających praw rządowych. (Środki tymczasowe, dopóki egzystuje dzisiaj obowiązujące prawodawstwo).

Co do udostępnienia apteki szerokim masom ludności:

1. Zorganizować komisyę do opracowania sposobów załatwienia tej potrzeby, (coby wyłączyło działanie organów rządowych lub społecznych).

2. Wypracować lekospis dla biednych.

3. Wejść w porozumienie z gminami, które za subsydyonowanie aptek miałyby prawo otrzymywać lekarstwo w cenie kosztu materyału.

4. Podobną oganizacyę stworzyć w miastach dla pracowników fabrycznych i biednej ludności (pacyentów ambulatoryów szpitalnych).

Co do sądu polubownego:

Potrzeba i pożytek niezaprzeczone wobec antagonizmów i walk klasowych i partyjnych.

Co do popierania przemysłu swojskiego:

Zobowiązać członków do usilnego popierania a tem samem stworzenia swojskiego przemysłu chemicznego na szeroką skalę do rozmiarów jakie widzimy w Niemczech.

Co do instytucyi finansowej:

Zjednoczyć wszystkie kasy aptekarskie w jedną całość, utworzyć towarzystwo wzajemnego kredytu, mającego ułatwić tani kredyt stowarzyszonym, rozszerzyć działalność do operacyi asekuracyjnych we wszystkich formach.

Cel referatu (nie przedstawienie jasno określonego programu) rzucenie myśli do naradzenia się wszechstronnego, albowiem obecność kolegów ze wszystkich zaborów daje do tego sposobność, a doświadczenie ich i powaga Zjazdu upoważniają do nadziei, że postanowienia stąd mogące wyniknąć, będą wprowadzone w życie ku wielkiemu pożytkowi społeczeństwa i naszego zawodu.

25. M. Stein (Lwów). a) **O najnowszych badaniach nad składowemi częściami w Secale cornutum.** Dotychczas nie zdołano jeszcze wyodrębnić ze sporyszu tych ciał, któreby wywołały jemu właściwe działanie. Referent przedstawia krytyczny rozbiór nowych prac w kwestyi składowych części sporyszu, zwracając główną uwagę na prace Kraffta, Vahlena, Bargera i Dale'go; wskazuje, że otrzymana przez Vahlena klawina, której autor przypisuje specyficzne działanie na macicę, właściwie żadnego działania nie wywiera a nawet dla organizmu jest obojętną. Następnie zatrzymuje się referent na pracach Kraffta. Po uwolnieniu sporyszu od tłuszczu, który stanowi około 40% zawartości, udało się Krafftowi obok znanych nam dawniej choliny i betainy wyodrębnić ergotininę i hydroergotininę, kwas sekalonowy i sekaleamidosulfonowy, oba ostatnie ciała o nieznacznej wartości. Natomiast zasługują na uwagę w pracy Kraffta alkoloidy ergotinina i hydroergotinina, ciała jadowite, powodujące drgawki, tworzenie się gangreny a następnie i śmierci. Ergotinina przypomina bardzo kornutynę Koberta i sfacelotoksynę Jakobi'ego, działanie zaś na macicę niepewne i niestałe. Barger i Dale również otrzymali dwa alkaloidy, które słusznie identyfikują z otrzymanymi przez Kraffta; wskazują jednak na hydroergotininę poprzednio nazwaną ergotoksyną, jako na ciało działające specyficznie na macicę bez podania faktycznych dowodów.

Pomimo więc uciążliwych i mozolnych prac stoimy obecnie na tym samym punkcie do jakiego doszedł Schmiedeberg i jego szkoła. Tembardziej powinniśmy się zająć gorliwie badaniem preparatu tak ciekawego, zwłaszcza gdy go mamy poddostatkiem u siebie w kraju a nie będąc skazani na sprowadzanie towaru z za granicy możemy mieć pewność, iż materyał jest świeżym a temsamem bliższą nadzieja dopięcia celu A osiągnąć cel t j. zbadać i wyodrębnić działające ciała ze sporyszu będzie można zdaniem ref. tylko wtedy, kiedy sporysz w świeżym zupełnie stanie podlegać będzie badaniom, czego dotąd nie było, gdyż sporysz sprowadzano z odległych nieraz okolic; wskutek tego też materyał nie był zupełnie świeżym i już niewątpliwie uległ znacznym zmianom.

b) **O kwasocie tłuszczu w Secale cornutum.** Wiadomo, że dla pewności działania sporyszu, musimy co roku zmieniać go na świeży. Prawdopodobną przyczyną zmniejszania się wartości preparatu upatruje referent w zmianach, zachodzących głównie w tłuszczu. Jeżeli weźmiemy pod uwagę, że w miarę przechowywania preparatu kwasota tłuszczu (oznaczana według sposobu Bursztyna) znacznie wzrasta, możemy wyprowadzić ten wniosek, że wytwarzające się przy rozkładzie tłuszczu wolne kwasy tłuszczowe wpływają zgubnie na ciała czynne w sporyszu.

Następnie wykazuje referent doświadczalnie, że *Secale cornutum* całe po upływie 2 lat daje tłuszcz z kwasotą 7·80° Bursztyna, po 5 latach 16·50°, a po 11 latach 42°. W sproszkowanym preparacie o wiele szybciej rozkłada się tłuszcz a mianowicie: tłuszcz proszku grubego (niemiałkiego) po 11 latach przechowania posiadał kwasotę 72° (cały za przeciąg tego samego czasu 42°); dokładnie sproszkowany prep rat przechowywany na powietrzu wolnem daje tłuszczu o jeszcze większej kwasocie nawet w ciągu krótszego czasu I tak podniosła się w takim proszku za 5 lat kwasota do 101°.

Wkońcu zaznacza ref., iż dopóki nie wyodrębnimy ze sporyszu tych części, które wywołują żądane działanie fizyologiczne, powinniśmy idąc za poruszoną myślą prof. Popielskiego, przechowywać *Secale cornutum* całe i wydawać je świeżo sproszkowane.

26. Dr. T. Rotarski (Petersburg). **O kryształach ciekłych.**

27) B. Koskowski (Lwów). **Przemysł chemiczno-farmaceutyczny w Niemczech i możliwość stworzenia go w Galicyi.**

28. A. Markowicz (Lwów). **O potrzebie studyów farmaceutycznych.**

29. Z. Zawałkiewicz (Kamionka Strumiłowa). **Aptekarstwo w świetle przyszłości.**

V. Posiedzenie dnia 25. lipca 1907 o godzinie 9 przed południem.

Przewodniczący Dr. T. Estreicher zaprasza referenta Dr. Bieleckiego do wygłoszenia rezolucyi w sprawie uregulowania słownictwa chemicznego.

Po dłuższej dyskusyi, w której zabierali głos pp.: Radziszewski, Leppert, Pawlewski, Grabowski, uchwalono przedłożyć Prezydyum Zjazdu następującą rezolucyę:

Sekcya chemiczna zwraca się do Prezydyum X. Zjazdu lekarzy i przyrodników polskich, ażeby przedstawiło Akademii Umiejętności w Krakowie konieczność podjęcia

na nowo i doprowadzenia do końca sprawy ostatecznego uregulowania słownictwa chemicznego polskiego, a w szczególności słownictwa dotyczącego pojęć ogólnych czynności i aparatów.

Następnie przyjęto wniesioną przez pp. referentów Wład. Lepperta i St. Niementowskiego rezolucyę »w sprawie Polskiego Towarzystwa chemicznego«.

Rezolucyę p. Bieleckiego w sprawie przygotowania historyi dotychczasowych dziesięciu Zjazdów przyjęto również po krótkiej dyskusyi.

Na porządek dzienny przyszły następujące odczyty pp.: Pawlewskiego, Węckowicza i Pawlewskiego, Pułtoraka i Pawlewskiego, Syniewskiego, Jakubowskiego i Niementowskiego, Niementowskiego, Baczyńskiego i Niementowskiego, Bollanda i Niementowskiego, Opolskiego, Brunera, Radziszewskiego i Tołłoczki.

30. B. Pawlewski: a) **O temperaturze krytycznej piperidyny.** Temperatura krytyczna piperidyny dotychczas nie była bezpośrednio oznaczoną; obliczono ją tylko na podstawie zmian stałej włoskowatości w zależności od temperatury i na podstawie zmian napięcia powierzchniowego płynu ze zmianą temperatury.

R. Schiff w *Lieb. Ann.* **223.**47 (1884) i w *Gaz. chim. ital.* t. 14 z 1884 r. dochodzi do wniosku, że zmniejszenie wysokości płynu w rurce włoskowatej, podzielone przez różnicę temperatur daje charakterystyczną stałą t. zw. współczynnik depresyi włoskowatości β na 1°; jeżeli znów t. zw. stałą włoskowatości α^2 t. j. wysokość stanu płynu w rurce 0,1 cm średnicy podzielić przez współczynnik depresyi, otrzyma się nową charakterystyczną stałą K, do której po dodaniu temperatury wrzenia płynu otrzyma się temperaturę krytyczną. Dla piperidyny Schiff daje: $t=105°$, $\alpha^2=5,303$, $\beta=0.02199$.

Zatem temperaturę krytyczną oblicza się na:

$$T_K=5,303/0.02199+105=346°C$$

W. Ramsay i J. Shields w *Zft. f. physik. Chem.* 1893-433 napięcie powierzchniowe γ wyrażone w dynach na 1 cm przedstawiają wzorem:

$$\gamma=\tfrac{1}{2}\ g.\ r.\ h\ (\varrho-\sigma)$$

w którym $g=981.1$, $r=0.012935$ cm, h poprawiona wysokość płynu w rurce włoskowatej, ϱ i σ przedstawia ortobaryczną gęstość płynu i pary, wyrażoną w ułamku grama i odniesioną do 1^{cc}; dalej przyjmując, że powierzchnia cząsteczkowa $Ms=Mv^{2/3}$ znajdują zależność:

$$\gamma.\ (Mv)^{2/3}=k\ (\tau-d)$$

w której Mv przedstawia objętość cząsteczkową, k stałą, zależną od natury entropii, τ temperatury, liczone w dół, których zerem będzie temperatura krytyczna i d pewną stałą, o którą trzeba zmniejszyć τ, wyrażającą odchylenie prostej przy temperaturze krytycznej, wynoszące w doświadczeniach autorów średnio 6°. Na podstawie tych wzorów energię powierzchniową $\gamma\ (Mv)^{2/3}$ przez k i dodając do tego temperaturę doświadczenia i jeszcze 6° otrzymamy temperaturę krytyczną:

$$T_K=\gamma.\ (Mv)^{2/3}/k+t°+6°$$

Przykład jednak obliczenia temperatury krytycznej zacytowany przez autorów dla CH_3COCl jest nieszczęśliwie wybranym, gdyż CH_3COCl nie wytrzymuje temperatury krytycznej, lecz się wprost zwęgla.

Dla piperidyny autorowie przytaczają dwa szeregi doświadczeń:

I. $t=46,4°$, $h=4.535$, $r=0.01425$, $\varrho=0.8337$, $\gamma=26,43$
$\gamma(Mv)^{2/3}=576,8$ i $k=2,017$

II. $t=78.4°$, $h=4.055$, $r=0,01425$, $\varrho=0.8024$, $\gamma=22.75$,
$\gamma(Mv)^{2/3}=509.3$ i $k=2.062$

z tych danych obliczona temperatura krytyczna wyniesie:

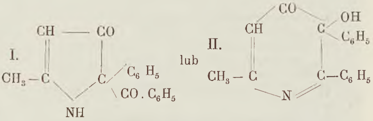
I. $T_K=576,8/2.017+46,4+6=338,3°$
II. $=T\ 509.3/2.062+78,4+6=331,3°$

zatem liczby różne od liczby R. Schiffa. Jeżeli jednak sposób obliczenia temperatur krytycznych według pracy angielskich chemików daje przeważnie zdumiewającą nawet zgodność z rezultatami doświadczalnymi, to w wypadku piperidyny nie ma to miejsca.

Doświadczenie bezpośrednie wykonane w liczbie przeszło 160 przez prelegenta, przez dra Leona Tochtermanna i po części przez dra Ludwika Brunera, dają średnią poprawioną temperaturę krytyczną:

$$T_K=324.2°C$$

Pawlewski Br.: b) **Kondensacya benzoiny z estrem β-amidokrotonowym.** Dwa te ciała przy ogrzewaniu wydzielają H_2O i C_2H_5OH i kondensują się na ciało wzoru: $C_{18}H_{15}NO_2$ które mogłoby posiadać budowę:



Ciało budowy I. byłoby pochodnem pirolu, ciało budowy II. jest pochodnem pirydyny; dotychczasowe badania przemawiają za wzorem II., gdyż ciało nie rozpuszcza się w HCl, nie dało soli platynowej, nie udało się go dotąd acetylować, oksimować i hydrazonować; zaledwie z $C_6H_5CO.Cl$ dało ono benzoiloprodukt żółtawy, topiący się w 143—145°, wskazujący na podstawienie grupą $CO.C_6H_5$ jednego atomu wodoru. Samo ciało $C_{18}H_{15}NO_2$ jest białe, łatwo i ładnie krystalizuje w długie płaskie słupki, na końcach ostro ścięte; dość łatwo rozpuszcza się w różnych rozpuszczalnikach, ze stężonym SO_4H_2 daje żółty roztwór; topi się w t=204—206°.

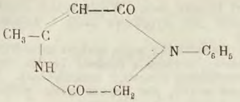
Nad wyraz ciekawie zachowuje się przy bromowaniu: na zimno nie wiąże 2 atomów bromu, lecz bromuje się niekompletnie, bromoprodukty mają 10—12% Br.; roztwór ciała z nadmiarem bromu za ogrzaniem do wrzenia momentalnie przyjmuje ciemnoniebieską barwę, a woda z roztworu octowego wytrąca niebieski osad; osad ten gotowany z wodą przechodzi w osad mocno czerwony. Tenże sam rezultat otrzymuje się przy bromowaniu w bezpośredniem świetle słonecznem — otrzymuje się ciemnoniebieski bromek. Bromek ten daje w alkoholu czerwony roztwór, a woda z roztworu tego wytrąca czerwone ciało; i niebieskie i czerwone ciało wykazuje 27.84% Br. t. j. pośrednio między $C_{18}H_{14}BrNO_2$ i $C_{18}H_{13}Br_2NO_2$.

Niebieski bromek z niejonizującymi się rozpuszczalnikami daje ciemnoniebieskie roztwory, np. z C_6H_6, CS_2, $CHCl_3$, ligroiną; z rozpuszczalnikami mniej lub więcej jonizującymi się daje roztwory fioletowe czerwone lub czysto mocno czerwone np. z CH_3OH, C_2H_5OH, eterem, acetonem; barwienie jest tak silne, że dane ciało mogłoby może być użytem do mierzenia stopnia jonizacyi roztworów. Czerwone roztwory za dodaniem kwasów przechodzą w niebieskie.

Pawlewski Br.: c) **Nowy pierścień siedmiowyrazowy.** Ester β-amidokrotonowy, $CH_3.CNH_2:CH.CO_2.C_2H_5$, przy ogrzewaniu do wrzenia z kwasem anilidooctowym czyli fenyloglikokolem kondensuje się według równania:

$$C_6H_{11}NO_2+C_8H_9NO_2=H_2O+C_2H_5OH+C_{12}H_{12}N_2O_2$$

przyczem otrzymuje się ciało białe w postaci nieprawidłowych drobnych blaszek, rozpuszczalnych bardzo łatwo w alkoholu, krystalizujących dość dobrze z benzolu gorącego, topiących się w 182—184°. Na podstawie analiz, oznaczenia wielkości cząsteczkowej ciało to odpowiada wzorowi $C_{12}H_{12}N_2O_2$, a na podstawie nierozpuszczalności w alkaliach, z dwóch możliwych wzorów kondensacyi należy przypisać danemu ciału budowę:



Ciało to otrzymuje się w małej ilości, oczyszczenie jego jest dość trudne i połączone ze stratami, wskutek czego ciała tego nie zdołano jeszcze bliżej scharakteryzować tak pod względem zawartości grup ketonowych, jak i grupy imidowej. Ciało to daje sól platynową, lecz sól ta nie odpowiada wzorowi $C_{12}H_{12}N_2O_2$; przy bromowaniu nadmiarem bromu w roztworach otrzymuje się bromek w przybliżeniu, odpowiadający wzorowi $C_{12}H_{11}Br.N_2O_2$, bezbarwny topiący się w 250—252°:

znaleziono: C 48.14, H 3.90, Br 26.49
obliczono: „ 48.81, „ 3.72, „ 27.12

W nieokreślonych bliżej warunkach powstaje i drugi bromek, którego nie otrzymano jeszcze w stanie zupełnie czystym, dający prawie bezbarwne prostokątne tabliczki, topiące się w 194—196° i dające 55.79% Br, gdy tymczasem bromek $C_{12}H_9Br_3N_2O_2$ zawiera 52.98%, a bromek $C_{12}H_{11}N_2O_2Br_3$ zawiera 52.74% bromu. Ciało to w różnych kierunkach wymaga dalszego badania.

31) Romuald Węckowicz i Br. Pawlewski: **Kondensacya pochodnych dwubenzylu z kwasem antranilowym.** Oznaczając dla skrócenia grupę C_6H_5 przez X znaleziono, że tlenowe pochodne dwubenzylu, a mianowicie:

X.CO CO.X benzil,
X.CHOH.CH OH.X hydrobenzoina,
X.CO.CHOH.X benzoina,
X. CO.CH₂.X dezoksybenzoina,

niejednakowo zachowują się przy kondensacyi z kwasem antranilowym: dwa ostatnie dość łatwo dają produkty kondensacyi, benzil zaś i hydrobenzoina przy ogrzewaniu mięszaniny z kwasem antranilowym nie wchodzą w reakcyę; benzil przy ogrzewaniu w rurach zatopionych daje bliżej nie zbadany produkt oleisty.

Benzoina z kwasem antranilowym daje kwas N—dezylantranilowy

$$\begin{array}{l} CO_2H.C_6H_4.NH.CH.X \\ \qquad\qquad\qquad\quad | \\ \qquad\qquad\quad\; CO.X \end{array} = C_{21}H_{17}NO_3$$

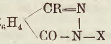
jako słupki bezbarwne topiące się w 232—234°, z wyjątkiem acetonu wogóle dość trudno rozpuszczalne; rozpuszcza się w stężonym SO_4H_2 bezbarwnie; rozpuszcza się w NH_4OH, trudniej w KOH i ciepłym CO_3Na_2; kwas ten daje łatwo rozpuszczalny oksim:

$$\begin{array}{l} CO_2H.C_6H_4.NH.CH.X \\ \qquad\qquad\qquad\quad | \\ \qquad\qquad HO.N{=}C.X \end{array} = C_{21}H_{18}N_2O_3$$

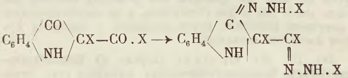
tworzący drobne kryształki, topiące się w 184—185°; kwas dezylantranilowy daje acetylopochodne, łatwo rozpuszczalne w alkaliach, przedstawiające słupki, topiące się w 182—184°; grupa acetylowa zapewne przedstawia wodór w grupie NH:

$$\begin{array}{l} CO_2H.C_6H_4.\,N-CH.X \\ \qquad\qquad\quad\;\; |\quad\; | \\ \qquad\quad CH_3.CO\;CO.X \end{array} = C_{23}H_{19}NO_4$$

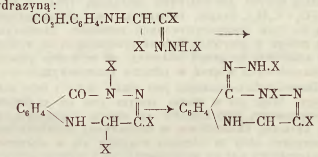
Kwas dezylantranilowy ciekawie zachowuje się względem fenylohydrazyny: roztwór kwasu w $C_2H_4O_2$ przy ogrzewaniu na kąpieli wodnej z $C_6H_5NHNH_2$ daje żółtawe ciało krystaliczne, topiące się w 228—230° bardzo trudno rozpuszczalne, nie zawierające wcale tlenu, empirycznego wzoru $C_{33}H_{27}N_5$, dające z SO_4H_2 fioletowe, a z NO_3H zielone zabarwienie. Powstawanie tego ciała można objaśnić w dwojaki sposób, opierając się jużto na analogii z γ-ketokwasami $R.CO.CH_2.CH_2\,CO_2H$, które przechodzą w laktony, lub na analogii z o-ketokwasami $CO_2H.C_6H_4.CO.R$, których hydrazony, tracąc wodę, dają pierścień zamknięty:



W danym wypadku: 1° z kwasu dezylantranilowego mógłby powstać ketolakton, kondensujący się dalej z $C_6H_5NHNH_2$:



Można też powstawanie ciała $C_{33}H_{27}N_5$ objaśnić w odmienny sposób, opierając się na kondensacyi trójstopniowej: powstaje najpierw hydrazon, ten zaś kondensuje się dalej wewnętrznie na keton, który znów reaguje z fenylhydrazyną:



W obu razach dochodzi się do ciała $C_{33}H_{27}N_5$, gdyż $X{=}C_6H_5$.

Kwas dezylantranilowy daje czteronitropochodne, daje bromek bliżej niezbadany jeszcze.

Dezoksybenzoina $X.CO.CH_2.X$ ogrzewana z kwasem antranilowym do słabego wrzenia daje ciało bezbarwne, krystalizujące z octu lodowatego w prostokątne i kwadratowe tabliczki. nie topiące się do 310°, przy spalaniu częściowo może sublimujące, nie rozpuszczalne w alkaliach; rozpuszcza się ono w stężonym SO_4H_2 bezbarwnie, z roztworu tego woda wytrąca łuski blaszki nieprawidłowe. Skład ciała zbliżony do kwasu dezylantranilowego. Ciało to daje bromek zapewne jednopodstawiony. Produkty z dezoksybenzoiny wymagają dalszego badania.

32) W. Pułtorak i Dr. B. Pawlewski (Lwów). **O optycznej czynności produktów naftowych.** Wobec podjętych w ostatnich czasach prac nad czynnością optyczną naft przez Rakuzin'a, Walden'a, Engler'a, autorowie zajęli się badaniem naft galicyjskich produktów naftowych i samych rop. Ani różne produkty pochodzące z ropy: benzyny, ligroiny, nafty, oleje smarowe, ani same ropy z Borysławia, Krosna. Rymanowa nie wykazały śladów optycznej skręcalności. Wobec znów pracy Englera, że zmniejszone ciśnienie wpływa na zwiększenie optycznej skręcalności, badano ropy z Borysławia, Krosna, Rymanowa i pod zmniejszonem ciśnieniem: 320, 280, a nawet 14 mm. słupa rtęciowego, lecz nie zauważono żadnej skręcalności.

33) Dr. W. Syniewski (Lwów). **O budowie skrobi.** Prelegent przedstawia dotychczasowe teorye o budowie skrobi innych chemików, a potem swoją. Podaje, że wszystkie te teorye zostały w ostatnim czasie zagrożone w swoich podstawach przez teoryę Maquenne'a o składzie ziarn skrobi.

Prelegent wykazuje, że teorya Maquenne'a jest błędną i że dawne nie zostały przez niego obalone

Wskazuje w dalszym ciągu na to, że najodpowiedniejszą jest jego teorya, która najwięcej spostrzeżeń tłumaczy, poczem przytacza nowe dowody na jej prawdziwość, a mianowicie:

1) Dowodzi istnienie dekstrynozy, tj. t. zw izomaltozy Lintnera oraz wykazuje, że jest inaczej zbudowaną niż maltoza.

2) Wykazuje, że przez odpowiednie scukrzanie skrobi można otrzymać dekstrynę graniczną I, nieredukującą płynu Fehlinga.

3) Przedstawia nowy kwas o 12 grupach karboksylowych w cząsteczce, otrzymany ze skrobi przez utlenienie.

Na zakończenie wskazuje na wielkie prawdopodobieństwo powstawania kwasu glukuronowego w organizmie zwierzęcym przez utlenienie glikogenu, opierając się przytem na tem, że glikogen ma podobną budowę, jak skrobia, jeżeli nie z nią identyczną, a ze skrobi możnaby, jak przytacza prelegent, przez utlenienie i następną hydrolizę kwas ten otrzymać.

34) Dr St. Opolski, (Lipsk). **O Benzolsulfonitranilidach.** Benzolsulfonitranilidy wykazują przy przedzeniu w sole i estry zjawiska zupełnie analogiczne do stwierdzonych na nitrofenolach i innych podobnych związkach tautomerycznych. Jak nitrofenole tak i one dają dwa szeregi pochodnych, z których jedne, bezbarwne odpowiadają typowi prawdziwych nitranilin ($NO_2-C_6H_4$ $NH-SO_2-C_6H_5$), drugie, barwne t. zw. chromozwiązki należą do typu zisomeryzowanych nitranilin. Isomeryzacya ta polega w pierwszej linii na przesunięciu się wodoru grupy amidowej do grupy nitrowej, co wywołuje powstanie chinoidowych wiązań w rdzeniu benzolowym.

Benzolsulfo-o-nitranilid jest słabo żółty i daje żółte rozczyny. Więc już w stanie stałym jest on częściowo zisomeryzowany, jego kształty są stałym roztworem odmiany barwnej, chinoidowej w bezbarwnej, nitralininowej; w rozczynach obie te odmiany znajdują się w równowadze, zależnej od natury rozpuszczalnika i od temperatury. Rozpuszczalniki dyssocyujące np. alkohol dają intenzywniejszą barwę, w nich równowaga przesuwa się na korzyść odmiany chinoidowej. Taki sam wpływ wywiera podwyższenie temperatury.

Para i meta-nitranilid dają się otrzymać w bezbarwnych kryształach, w rozpuszczalnikach niedysocyujących np. w benzolu rozpuszczają się bezbarwnie, w innych mniej lub więcej żółto. Ich bezbarwne rozczyny żółknieją przy ogrzewaniu. Przy przejściu w sole przechodzą nitranilidy w formę chinoidową; wszystkie ich sole są barwne. Przeważna ich ilość jest żółta; niektóre są pomarańczowe, lecz te można otrzymać w odmianie żółtej i czerwonej, — więc ich pomarańczowe kryształy są właściwie formą pośrednią odmiany żółtej i czerwonej

Jeżeli w nitranilidach wodór grupy amidowej ulegnie podstawieniu alkylem, wtedy zostaje usuniętą możność isomeryzacyi; tak powstałe ich estry $C_6H_5-SO_2-NR-C_6H_4-NO_2$ muszą odpowiadać typowi pierwszemu, nitranilinowemu, więc też muszą być bezbarwne. Takie estry otrzymują się działaniem jodków alkylowych na sole srebrowe nitranilidów. Tworzą one ciała bezbarwne, bezbarwnie się rozpuszczające bez względu na temperaturę. Zmydlaniu ulegają one nadzwyczaj trudno. Przy działaniu jodku metylowego na sól srebrową o-nitranilidu powstaje obok estru bezbarwnego w niewielkiej ilości drugi ester, czerwony, łatwo się dający zmydlać. Jest to chromo-ester odpowiadający typowi chinoidowemu.

35) Dr. L. Bruner (Kraków). **Dynamiczne badania reakcyi organicznych.** Autor stwierdził, że w należytem rozcieńczeniu (począwszy od ok. $\frac{1}{2}$ norm. roztworu bromu) reakcya bromowania jest reakcyą jednodrobinową: podstawienie rdzeniowe i boczne są niezależnemi reakcyami współczesnemi. Następnie zbadał rozdział bromu między obie reakcye współczesne w rozmaitych temperaturach (od 0° do 74°) i w ten sposób obliczył oddzielnie współczynniki szybkości zarówno reakcyi rdzeniowej, jak i bocznej. Współczynnik cieplny reakcyi rdzeniowej jest bardzo mały i wynosi w najlepiej zbadanych granicach temperatury (10°—35°) zaledwie 1·3 do 1·5; natomiast współczynnik cieplny reakcyi bocznej wynosi przeszło 4·0.

2. Zbadano następnie katalityczny wpływ jodu który przyspiesza wyłącznie reakcyę rdzeniową. W niskich temperaturach szybkość reakcyi jest proporcyonalna do kwadratu koncentracyi bromku jodu. W wyższych temperaturach (od 35°) prawo to się nie stosuje, zapewne wskutek dyssocyacyi bromku jodu. Współczynnik cieplny reakcyi katalizowanej jest wyjątkowo mały i wynosi zaledwie 1·0 do 1·2.

3. W czterochlorku węgla reakcya zachowuje swój typ jednodrobinowy, również i rozdział bromu między obie reakcye współczesne pozostaje niezmieniony. Zmniejszenie szybkości w CCl_4 jest prawie ściśle proporcyonalne do stężenia toluolu w tym rozczynie.

W nitrobenzolu reakcya przebiega zupełnie odmiennie: szybkość jej spada bardzo znacznie wskutek hamującego działania bromowodoru. Jednocześnie prawie wcale nie tworzy się bromek benzylu. Nitrobenzol, podobnie jak przenośniki, wzmaga wyłącznie reakcyę rdzeniową.

4. Bromowanie na świetle również zależy znacznie od natury rozczynnika W rozczynnikach assocyujących, obojętnych (CCl_4, CS_2, $CHCl_3$, C_6H_6) reakcya w świetle słonecznem powstaje prawie natychmiastowo; natomiast w rozczynnikach jonizujących ($C_6H_5NO_2$, $C_5H_{11}OH$, CH_3COOH) nadzwyczaj wolno (nieraz po kilku lub kilkunastu nawet godzinach) nie jest ukończona.

5. Ze wszystkich doświadczeń wynika zgodnie, że istnieje ścisły związek między stanem dyssocyacyi bromu, ewentualnie bromku jodu, w rozczynie, a przebiegiem reakcyi bromowania. Wszystkie fakty dadzą się zgodnie wyjaśnić przypuszczeniem, że bromowanie w łańcuchu bocznym odbywa się z udziałem drobin, a w rdzeniu — z udziałem atomów (jonów) bromu, wedle schematów:

$$C_6H_5CH_3 + Br_2 = C_6H_5CH_2Br + HBr$$
$$C_6H_5CH_3 + 2Br = C_6H_4BrCH_3 + HBr.$$

36) Dr. S. Tołłoczko (Lwów). **O szybkości rozpuszczania się ciał stałych.** Referat obejmuje ogólne wyniki dawniejszych badań prelegenta i dra L. Brunera, prowadzone wspólnie od lat siedmiu, jako też obecny stan tej kwestyi w nauce, w szczególności zaś podaje rezultaty, do jakich obaj autorowie doszli w najnowszej swej pracy nad szybkością rozpuszczania się soli kuchennej. Badania te podjęte zostały w celu rozszerzenia uprzednio otrzymanych praw na ciała o stosunkowo znacznej rozpuszczalności.

Za pomocą stosownej, odpowiednio do tego celu opracowanej metody, autorowie zmierzyli szybkość rozpuszczania się soli kuchennej w czystej wodzie, jakoteż w rozczynach solnych o rozmaitem stężeniu. — Stwierdzonem zostało, że i w tym przypadku zjawisko rozpuszczania się, podlega tym samym prawom i mianowicie przebiega w myśl wzoru Noyes'a i Whitmy'a:

$$\frac{dx}{dt} A\,(C_0 - C_t). =$$

wbrew twierdzeniom, wygłoszonym przed dwoma laty przez J. Schürra.

Nadto pomiary te rozszerzone zostały w kierunku zbadania kwestyi, czy różne krystalograficznie płaszczyzny soli kuchennej posiadają różnicę w szybkości rozpuszczania. W tym celu poddane zostały badaniu płaszczyzny sześcianu, ośmiościanu i dwunastościanu.

Na podstawie liczbowego materyału zebranego z kilkudziesięciu pomiarów autorowie dochodzą do wniosku, iż w granicach dokładności stosowanej metody, t. j. w granicach nieprzekraczających 2-3%, różnorodne płaszczyzny krystalograficzne soli kuchennej rozpuszczają się z jednaką szybkością.

37) W. Baczyński i Dr. S. Niementowski (Lwów). **Utleniania oxychinakrydonu.**

38) A. Bolland (Tarnopol) i Dr. S. Niementowski (Lwów). **Kwas nadchromowy w analizie miarowej.**

39) Z. Jakubowski i Dr. S. Niementowski (Lwów) **O niektórych pochodnych dwuchinolylu.**

40) Dr. S. Niementowski (Lwów) **1) Wytwory redukcyi o-nitro-acetanilidu. Oxanhydrozwiązki 2) Kondenzacya kwasu antranilowego z benzyloctanem etylowym. Anilid dwuoxychinoliny.**

41) Dr. B. Radziszewski (Lwów). **Sprawozdanie z prac naukowych, wykonanych w I. pracowni Instytutu chemicznego Uniwersytetu lwowskiego w ostatniem półroczu.** (Dr. E. Blumenfeld, K. Kling, S. Stenzel, M. Beizer, H. Bukowska, E. Carewicz, G. Jąkało, M. Krasuska, H. Kubala H Rohm, M Urich, B Wysoczański).

W dyskusyi zabierali głos pp.: Bruner, Opolski, Niementowski, Bielecki, Pawlewski, Radziszewski Tołłoczko, Estreicher, Grabowski.

Przewodniczący Estreicher dziękuje w imieniu uczestników komitetowi pospodarczemu a zwłaszcza gospodarzowi sekcyi Prof Radziszewskiemu za gościnne przyjęcie a wyrażając nadzieję, że następny Zjazd odbędzie się w murach polskiej Wszechnicy lub Politechniki w Warszawie zamyka posiedzenie Sekcyi.

IV. Sekcya mineralogii, geologii, paleontologii, geografii fizycznej i meteorologii.

[Gospodarze: Radca Dworu, Prof. Dr. J. Niedźwiedzki i Prof Dr. E. Dunikowski. Sekretarz: Prof. Dr. T. Wiśniowski.

Sprawozdanie zestawił:

Prof. Dr. T. Wiśniowski.

I. posiedzenie dnia 22. lipca o godz. 4-tej popołudniu.

Obecnych osób 24.

Prof. Dr. Emil Dunikowski zagaja zebranie, witając uczestników i życząc powodzenia obradom. Następuje ukonstytuowanie się sekcyi; przewodniczącymi wybrani na cały czas Zjazdu: Prof. Dr. Władysław Szajnocha i prof. Józef Morozewicz, zastępcą Doc. Dr. Józef Grzybowski, wszyscy trzej z Krakowa.

Przewodnictwo obejmuje Prof. Szajnocha.

Ponieważ wykład Dra W. Teisseyre'go spadł z porządku dziennego, gdyż prelegent z przyczyn niezależnych od niego nie mógł wziąć udziału w Zjeździe, przewodniczący oddaje głos prof. Uniwersytetu lwowskiego Drowi Józ. Siemiradzkiemu.

1) Prof. Dr. J. Siemiradzki (Lwów). **O utworach paleozoicznych Podola i Wołynia.** Paleozoiczne utwory podolskiej płyty składają się z prawie poziomo uławiconych pokładów syluru i dewonu i tworzą „horst“, mający kierunek rozciągłości PdW PnZ, jako przedłużenie ku PdW paleozoicznej wyżyny Kielecko-Sandomierskiej. Najstarsze części horstu Podolskiego są odsłonięte jedynie w powiatach mohylowskim i uszyckim w postaci zielonych piaskowców arkozowych i fioletowych łupków z fosforytami — pozbawionych skamielin. Wiek ich odpowiada ogniwom dolno-sylurskim po kambrium włącznie(?)

Utwory górno sylurskie, identyczne z podobnemi warstwami Anglii i wyspy Gotlandu, obejmują wszystkie poziomy, od warstw z *Rastrites Linnei,* aż po górne „warstwy beyrychiowe“ *(passage beds)* włącznie, odznaczają się jednak stałą zmianą „faciesu“ w kierunku ze wschodu na zachód. Na wschodzie Zbrucza przeważa facies koralowa, we wszystkich poziomach nad Niczławą brachiopodowe iłołupki, nad Seretem przybrzeżne utwory z małżami, beyrychiami i pokruszonemi skorupami głowonogów.

Z początkiem dewonu następuje od zachodu transgresya morska, przynosząca z sobą liczne gatunki czeskie i hercyńskie i trwa na całym obszarze Podola po dolne warstwy z *Calceola sandalina.* Obok morskiej facies iłołupków i wapieni z brachiopodami, ławicami koralowemi i głowonogami, w znacznej części Podola wykształciła się facies piaskowcowa *(Old red)* ze szczątkami ryb kostołuskich, ściśle współrzędna wyżej wymienionym utworom morskim.

Na wschodzie „horstu“ podolskiego utwory paleozoiczne zupełnie analogiczne ukazują się ponownie, także w postaci małych, pokruszonych horstów, na Wołyniu w dwóch miejscach: w okolicy Sławuty i Zasławia w postaci fioletowych łupków i piaskowców arkozowych bez skamielin, oraz w górach Pełczańskich, na zachód od Dubna, gdzie się ukazują margle środkowo dewońskie z *Cyathophyllum ceratites* i t. p.

W dyskusyi zabiera głos najpierw:

Prof Szajnocha, który przestrzega przed zbyt pospiesznymi wnioskami, zwłaszcza w odniesieniu do stratygrafii utworów paleozoicznych Podola. Nie wszystkie oznaczenia, na których opierają się nowe poglądy prelegenta na sylur i dewon podolski są bez zarzutu i tak rzekomy *Anarcestes* dewoński uznał Prof. Gürich w Wrocławiu, jako *Bellerophon.*

Prof. Dunikowski jest zdania, że pasy paleoziczne, które następują po sobie równolegle ze wschodu na zachód, nie są faciesami. tylko horyzontami coraz to młodszymi. Facies bowiem koralowa i zaleszczycka są brzegowemi, więc należałoby przyjąć w tem miejscu zamiast morza tylko wąziutką zatokę lub cieśninę, jeżeli te warstwy są rzeczywiście równoczesne.

Prof. Siemiradzki zaznacza w odpowiedzi najpierw co do owego bellerofonu, że w tekscie swej pracy mówi wyraźnie o podobieństwie do rodzaju *Bellerophon.* Istnienie wszakże szwu międzykomorowego zmusza go do zaliczenia skamieniałości omawianej do głowonogów. A zresztą w każdym razie i Gürich oznaczył tę formę, jako gatunek rodzaju *Bellerophon,* ale opisany z czeskiego dewonu. Co się zaś tyczy zarzutów podniesionych przez Prof. Dunikowskiego, to warstwy koralowe Podola rosyjskiego są utworem brzegowym, opartym o granity nad Bohem, zaś brzegowe utwory czortkowskie wspierały się na brzegu zapewne kambryjskim, zapadłym przy załamaniu horstu podolskiego.

2) Miecz. Limanowski **Wtórne ondulacye i peneplen y na Podolu.** Stosując metodę rekonstrukcyi dna mórz do speneplanizowanego Podola przedcenomańskiego i mioceńskiego w sposób podany przez M. Bertranda (*Continuité du phénomene de plissement dans le Bassin de Paris Bull. Soc. géol. d. France (3). XX. 1892),* oraz metodę warstwic spągu cenomanu lub miocenu, otrzymał prelegent mapki, zdradzające podłużne ondulacye, ogólnie równoległe do Karpat, przecięte systemem poprzecznych, transwersalnych ondulacyi.

Z porównania mapek wynika, że pewne linie ondulacyjne, aczkolwiek wciąż na tem samem miejscu, jednak zmieniają w ciągu historyi ziemi swoje znaki (jeśli przyjmiemy + za siodło, — za łęk). W ten sposób doprowadzeni jesteśmy do ruchów oscylujących na tych samych pionach

w ciągu długich epok, których prawidłowość uderza. *)

Badania w naturze dokoła Kurzan (w powiecie Brzeżańskim) pozwoliły mi pójść dalej. Zamiast dolin przedmioceńskich udało mi się stwierdzić cały system łęków i siodeł, które na mocy rozłożenia faciesów miocenu pozwalają wnioskować, że powstawały w ciągu trwania samego morza mioceńskiego, ogółem w prawie bliskich batymetrycznych stosunkach, tak że dzisiejsza miąższość wartw podpadałaby w każdem miejscu funkcyi m $= f$ (pr.), w której m jest miąższością warstw zaś pr. prędkością zanurzania się linii łękowej względem linii siodłowych, lub odwrotnie wynurzania się siodłowych względem łękowych. (Porównaj *Notice sur les travaux sc entifiques de Munier Chalmas. Lille. 1903*).

Gdyby podane ruchy wahadłowe okazały się ogólnie sprawdzone, nie widzielibyśmy dla ich tłómaczenia objawów w samej skorupie ziemskiej, lecz sięgnąć musielibyśmy albo 1) do ruchów peryodycznych, nieznanych nam dziś mas w głębi, pod skorupą ziemską, albo 2) do ruchu całej skorupy ziemskiej po odpowiednio zdeformowanem jądrze, jak żąda tego także zjawisko epok lodowcowych.

W dyskusyi zabierają głos pp.: Prof. Siemiradzki, Prof. Dunikowski i Prof. Romer, który podziela zdanie p. Limanowskiego, co do istnienia penepleny przedmioceńskiej na Podolu; długotrwałość okresu lądowego (od senonu do miocenu) przemawia za usunięciem wszelkich wyraźnych rysów rzeźby terenu, a rozmieszczenie powszechne utworów słodkowodnych ową monotonię przedmioceniczną wprost demonstruje. Istniejące nierówności senońskiej powierzchni uważa Prof. Romer jako efekt ondulacyi tektonicznych, formujących się podczas osadzania się miocenu Podolskiego, tymi też ruchami tektonicznymi tłómaczy silną zmienność faciesów sąsiadujących ze sobą utworów mioceńskich. Ondulacye tektoniczne Podola, które mają charakter ruchów pionowych, obejmują także całe Podole *en bloc*. Zgadza się to zupełnie dobrze z teoryą plejstoceńskiego wypiętrzenia się Podola. Był wszakże czas (miocen), gdy Podole odbywało ruchy *en bloc* obniżające, podczas gdy równocześnie kotlina Nadbużańska stanowiła geoantyklinę. Tymi procesami tłómaczy Penck brak miocenu na N. od krawędzi Podolskiej Prof. Romer zwraca uwagę na potrzebę uzupełnienia badań Sternecka nad natężeniem siły ciężkości w okolicach na N. od Lwowa.

Na zakończenie zabiera głos jeszcze prelegent.

Sekretarz zapowiada na wtorek po południu posiedzenie wspólne sekcyi fizyograficznych w sali VII. Uniwersytetu o godz. 4-tej po południu.

Co do wycieczki lwowskiej, zapadła uchwała odbyć ją w środę o godz. 5-tej po południu, po zwiedzeniu stacyi sejsmograficznej na Politechnice, gdzie będzie udzielał objaśnień Prof. Dr. M. Ernst.

II. posiedzenie dnia 23. lipca o godz. 9-tej przed południem.

Obecnych osób 25.

Przewodniczy prof. Morozewicz.

Sekretarz podaje do wiadomości bliższe szczegóły tyczące się wycieczki do Borysławia, która ma się odbyć w piątek.

Pierwszy wykład wygłosił Kustosz Muzeum mineralogicznego w Uniwersytecie warszawskim:

1) Zygmunt Weyberg (Warszawa). **Synteza kilku glinokrzemianów zasadowych.**

Streszczenia nie nadesłano.

W dyskusyi wypowiada prof. Szajnocha gorące uznanie dla pracowników naukowych w Królestwie, którzy nawet teraz, wśród warunków tak ciężkich, nie tracą energii i zapału do pracy.

---

*) Podkreślić muszę, że mapka dna morza cenomańskiego oparta została na podziale stratygraficznym syluru i dewonu przyjętym w Atlasie geol. Galic., zatem na poglądach daleko odbiegających od nowszych paleontologicznych prac Prof. Siemiradzkiego. Rezultaty ostateczne tektonicznych rozważań są w zależności przeto od przyszłej ostatecznie sformułowanej stratygrafii paleozoiku na Podolu.

Zabierali głos nadto prof. Morozewicz, p. Limanowski i prelegent.

2) Dr. Stefan Kreutz (Kraków-Wiedeń). **O amfibolach (jednoskośnych).** Celem dokładnego poznania stałych optycznych w szeregu minerałów z rodziny amfibolu, jakoteż, aby poznać zależność ich własności fizycznych od składu chemicznego, badałem w zakładzie Prof. Beckego w Wiedniu kilkanaście wybranych dobrze skrystalizowanych amfibolów, zwracając baczną uwagę na to, żeby badanie przeprowadzić na dokładnie chemicznie znanym materyale.

Oprócz własności geometrycznych, figur wytrawienia i t. d. oznaczałem spółczynniki załamania—o ile możności—dla różnych promieni widma słonecznego, położenie osi optycznych, dyspersyę tychże itd., uwzględniając również zjawiska absorbcyi.

Przy braku zadowalniającej teoryi chemicznej, optyka może tu być pomocną przyszłej teoryi o budowie chemicznej amfibolów, wykazując, które części składowe wybitnie na budowę ciała wpływają, a przedewszystkiem dając wskazówki, w jakiej formie jakiś składnik może lub nie może znajdować się w szeregu równopostaciowym

Rozróżniamy tu czyste metakrzemiany i szeregi równopostaciowe soli podwójnych, złożonych. Z pierwszych mogłem badać tylko metakrzemian żelazawy (zaw. 75% $Fe SiO_3$, a 43·40% FeO).

Wykazuje on wysoki spółczynnik załamania, silną dwójłomność i duży ujemny kąt osi optycznych. Te dwie ostatnie własności różnią się zupełnie od tych, które musimy przypisać ogniwom, wprowadzającym żelazo, jako FeO w szeregi równopostaciowe soli złożonych.

I tak w szeregu 1) *„tremolit-aktynolit“* spółczynniki załamania rosną wraz z zawartością żelaza, a ujemny kąt osi opt. nieco maleje, jak to już w r. 1871 zauważył Tschermak. Dwójłomność w ogniwie bogatem w żelazo jest nieco mniejsza, niż w czystym tremolicie. Tremolity o dużym kącie osi opt. i małej dwójłomności wykazują zawartość glinki i alkali w.

W szeregu 2) *„pargazyt-hornbl. pospolita“* widzimy przy analogicznej zmianie spółczynników załamania, jak w 1), znaczną większą zmianę kąta osi opt. w ogniwach bogatszych w żelazo. Dwójłomność zmienia się nieznacznie, hornblendy pospolite wykazują nieco większe $(\gamma-\alpha)$, niż pargazyt, zawierają jednak trochę żelaza trójwartościowego, a wpływ jego jest silny, jak to widać na hornblendach bazaltowych, 3), wykazujących bardzo wysokie spółczynniki załamania i znaczną dwójłomność.

Skład chemiczny ujawnia się również w łatwo dostrzegalnych zjawiskach dyspersyi osi optycznych i podwójnego załamania.

W grupie 1) dyspersya osi A słaba; osi B silniejsza. Ze wzrostem ilości $Ca\ Fe_3\ Si_4\ O_{12}$ przechodzi dyspersya osi A ze słabego $v > \varrho$ koło α w nieznaczną $\varrho > v$. Oś B $\varrho > v$ (koło α).

W pargazycie (2) oś A silnie rozszczepiona, B słabo lub $= 0$ Analogicznie, jak w 1), i tu z przybytkiem FeO przechodzi dyspersya z $v > \varrho$ koło α w $\varrho > v$, tu jednak rozszczepienie jest znaczne. Tlenek żelazowy zmienia dyspersyę na silną $v > \varrho$ koła α dla obu osi.

Charakterystyczna dyspersya $(\gamma-\alpha)$ dla szeregu 1) jest $v > \varrho$. Gdzie jednak znajdują się alkalia w znaczniejszej ilości, zmniejsza się i przechodzi w silną $\varrho > v$. Hornbl. bazaltowa pokazuje stale bardzo znaczną dyspersyę $v > \varrho$.

Dyspersya I. dwusiecznej w tremolicie, aktynolicie i pargazycie $c:\gamma - \varrho > v$.

Ogólnym kształtem (*habitus*) różni się grupa 1) (osobniki wydłużone wzdłuż osi c) od 2) i 3) (indywidua ziarniste lub wydłużone wzdłuż osi a). Kryształy wydłużone wzdłuż osi c są bliźniakami według (100).

Również kąt łupliwości wykazuje różnice, mianowicie w szeregach 1), 2), 3) kąt $110 : \bar{1}10$ maleje w miarę, im więcej żelaza zawierają.

W amfibolach alkaliowych (4) dwójłomność w ogniwach, zawierających żelazo w znaczniejszych ilościach, nadzwyczaj mała, choć spółczynniki zał. duże.

W arfvedsonicie, bardzo bogatym w żelazo i niezwykle silnie absorbującym, okazały się zjawiska nienormalne, np. zupełny brak zaciemnienia na (010) przy skrzyżowanych nikolach dla pewnych promieni jednorodnych, odmienne obrazy interferencyjne w świetle zbieżnem (przy + Ni) i inne zjawiska po części i na innych czarnych hornbl. dostrzeżone.

Dalsze dokładne badania przedewszystkiem spektrofotometryczne są w toku.

W dyskusyi zabiera głos Prof. Morozewicz i prelegent.

Po złożeniu przewodnictwa w ręce Prof. Szajnochy podaje do wiadomości prof. Morozewicz szereg komunikatów z pracowni mineralogicznej Uniwersytetu Jagiellońskiego.

3) *a*) Prof. Józef Morozewicz. **O lublinicie, nowej odmianie spatu wapiennego**. L. L. Iwanow ogłosił przed 2 laty wiadomość o występowaniu we wsi Góra Puławska i Bochotnica pod Puławami „wodnego węglanu wapniowego“ (*Jeżegodnik* T. VIII).

Minerał ten ma wygląd delikatnej, białej waty lub pilśni, niekiedy pleśni, która wypełnia szczeliny ciosowe w tamtejszej opoce niedaleko pod powierzchnią skały. Pod mikroskopem jest to splot długich i bardzo cienkich igieł zupełnie przeźroczystych, mocno dwójłomnych, które w świetle spolaryzowanem, pomiędzy nikolami skrzyżowanymi, wykazują względem swej długości zaćmienie ukośne o kącie 30°, względnie 40°. Pod względem chemicznym znalazł Iwanow w omawianym minerale przeważnie węglan wapniowy i aż 37·56% wody, która jednak całkowicie uchodzi już w zwykłej temperaturze pokojowej.

Pokazało się później, że ciało to, odkryte jeszcze w r. 1870 przez prof. Jurkiewicza, zostało już wtedy poddane analizie chemicznej w pracowni agronomicznego Instytutu puławskiego, przyczem stwierdzono, że jest to w istocie swej bezwodny węglan wapniowy, zawierający tylko 0·3% wody hygroskopijnej. Badania P. N Czerwińskija (*Jeżegodnik*, T. VIII.) potwierdzają charakter wody tylko mechanicznie wessanej, w odniesieniu do zawartości H_2O, znalezionej w badanym minerale przez Iwanowa; Czerwińskij skłania się jednak do przypuszczenia, że mamy tu do czynienia z nową modyfikacyą bezwodnego węglanu wapniowego.

Prelegent znalazł ten minerał w opoce na obszarze osady Wysokie, w Krasnostawskiem, a później w szczelinach pokładów brunatno-jurajskich na Kozieńcu pod Krzeszowicami. Według świadectwa Krysztafowicza zdarza się on w marglach górno-kredowych i paleoceńskich wszędzie w guberni Lubelskiej i Radomskiej, a prelegent wypowiada przypuszczenie, że przynajmniej niektóre złoża t. z. „mleka górskiego“ okażą się nim również.

Materyał zebrany w Wysokiem został poddany szczegółowemu zbadaniu. Pokazało się, że minerał ten, dla którego prof. Morozewicz proponuje nazwę „lublinit“, zawiera 0·95% ciał lotnych i palnych, że ma nadto domieszkę marglu wynoszącą razem 1·04%, w istocie zaś swej składa się z 43·06% dwutlenku węgla i 55·13% wapna. Wynika z tego niechybnie, że jest on bezwodnym węglanym wapniowym. Igiełki lublinitu są to rombroedry zasadnicze spatu wapiennego, ogromnie wyciągnięte w kierunku krawędzi biegunowej, a zbadanie ich własności optycznych, ciężaru właściwego itp. dowiodło, że i pod tym względem od spatu wapiennego nie różnią się niczem, tworząc tylko gatunek pod względem morfologicznym i genetycznym ciekawy i nowy.

Co do powstania, to o wtórnem pochodzeniu lublinitu nie można wątpić. Być może obecność związków organicznych, pochodzących z próchnicy, odgrywa w tym wypadku pewną rolę.

b) Prof. Józef Morozewicz. **O zachowaniu się sztucznego aragonitu w temperaturach wyższych.** Prelegent, badając zachowanie się lublinitu w temperaturach wyższych, porównywał go w tym względzie z aragonitem sztucznym i naturalnym. Pokazało się, że aragonit otrzymany sztucznie w postaci drobniutkich i delikatnych igiełek, żarzony następnie przez kilka godzin — w ciągu ostatniej pół godziny do jasnej czerwoności—przechodzi w kalcyt bez jakichkolwiek zaburzeń zewnętrznych, przyczem nie traci ani poprzedniej przeźroczystości, ani wysokiej dwójłomności i jednorodności, a także z zachowaniem niezmienionej formy. Przypomina wtedy w znacznym stopniu lublinit. Idealna ta paramorfoza polega wprost na wewnętrznem przesunięciu się drobin krystalicznych, odpowiednio do wymagań symetryi romboedrycznej. Naturalny aragonit włóknisty (z Wyoming) zachowuje się odmiennie już w ciągu półgodzinnego żarzenia do ciemnej czerwoności; pręciki jego tracą pierwotną przeźroczystość, mętnieją, wykazując polaryzacyę agregatów, lub nawet rozpadają się wprost na drobny proszek kalcytu.

Ciekawe są następne zmiany aragonitu, przeobrażonego w modyfikacyę lublinitową, jeżeli żarzymy go dalej w temperaturze jasnej czerwoności. Przestaje on nagle działać na światło spolaryzowane i zachowuje się przynajmniej pozornie, jak ciało równokierunkowe; poszczególne jego indywidua zatrzymują przytem poprzednią formę laseczek, są przeźroczyste, ale bardzo słabo załamują światło. W kwasie rozpuszczają się bez wydzielania bezwodnika węglowego, którego są zupełnie pozbawione. Mamy zatem w tym wypadku do czynienia jakby z pseudomorfozą tlenku wapniowego po lublinicie. Ale wystarczy zwilżyć węglanem amonowym te igiełki, wyżarzone w sposób co dopiero podany i pozbawione CO_2, a wracają znów po pewnym czasie do stanu pierwotnego; można to powtarzać kilkakrotnie. Mamy tu zatem przykład substancyi, która pomimo zupełnego rozkładu na swoje składniki, stały (CaO) i lotny (CO_2), zachowuje niejako wspólny szkielet morfologiczny w składniku stałym, skutkiem czego po zwróceniu jej składnika lotnego znów przybiera z łatwością wszystkie własności pierwotne. Drobiny CO_2 powracają, jakby do pozostawionych przez ich wypędzenie komórek.

Łatwość, z jaką odbywają się te wszystkie przemiany, powoduje, że nadają się one wybornie do doświadczeń lekcyjnych.

c) Prof. Józef Morozewicz. **Próba racyonalnego słownictwa glinokrzemianów.** Badania Lemberga i Thugutta wykazały dowodnie, że kaolin (nakryt) $H_2\ Al_2\ Si_2\ O_8 .\ H_2O$ jest kompleksowym kwasem glino-krzemowym, w którym dwa atomy wodoru łatwo zamieniają się z metalami soli alkalicznych. Oprócz kaolinu, który posiada w swej najprostszej drobinie dwa atomy krzemu, znamy jeszcze analogiczne kompleksowe związki kwasowe z trzema atomami krzemu (cymolit $H_2\ Al_2\ Si_3\ O_{10} . 2H_2O$) i z czterema atomami krzemu (pirofillit, $H_2\ Al_2\ Si_4\ O_{12}$). Reakcye tych kwasów glino-krzemowych, występujących w przyrodzie znacznie rzadziej od kaolinu, nie zostały jeszcze dokładniej zbadane. Ich analogia do kaolinu jest wszakże tak uderzająca, że trudno chyba wątpić o jej istnieniu. Znamy zresztą dokładniej ich sole w postaci natrolitu, analcymu, leucytu itd.

Co się tyczy kwasów glino-krzemowych z jeszcze większą ilością atomów krzemu w drobinie, to wprawdzie nie są one znane z całą pewnością w stanie wolnym, musimy jednak przyjąć ich istnienie potencyalne w odpowiednich solach: kwas glino-krzemowy z 5 atomami krzemu w harmotomie, filipsycie; kwas glinokrzemowy z 6 atomami krzemu w ortoklazie, albicie, itd.

Wszystkie te związki kwasowe stanowią zwarty szereg, w którym ilość atomów wodoru zdolnych do wymiany na metal jest stała i równa 2, stała jest również ilość atomów glinu (=2), ilość zaś atomów krzemu wzrasta statecznie o 1 tak, że szereg ten daje się przedłużyć teoretycznie w nieskończoność.

$H_2\ Al_2\ Si_2\ O_8$ — kaolin (bez wody krystalizacyi)
$H_2\ Al_2\ Si_3\ O_{10}$ — cymolit
$H_2\ Al_2\ Si_4\ O_{12}$ — pirofillit
$H_2\ Al_2\ Si_5\ O_{14}$ — kwas glinokrzemowy, obecny w harmotomie
$H_2\ Al_2\ Si_6\ O_{16}$ — kwas glinokrzemowy, obecny w albicie

itd., ogólnie:

$H_2\ Al_2\ Si_n\ O_{2n+4}$

Ponieważ jony glinokrzemowe szeregu powyższego różnią się tylko zmienną ilością krzemu, przeto w racyonalnem słownictwie chemicznem winna być uwzględniona przedewszystkiem ta jego właściwość. Oznaczmy ilość atomów krzemu za pomocą form liczebnikowych dwu—, trój—, cztero—, i t. d., to słownictwo chemiczne szeregu kompleksowych kwasów glinokrzemowych przybieże postać następującą:

$H_2\ Al_2\ Si_2\ O_8$ — kwas glino-dwukrzemowy,
$H_2\ Al_2\ Si_3\ O_{10}$ — „ „ trójkrzemowy
$H_2\ Al_2\ Si_4\ O_{12}$ — „ „ czterokrzemowy itd.

W związku z tem nazwy odpowiednich soli będą się przedstawiały, jak następuje:

$Na_2\ Al_2\ Si_2\ O_8$ — glino-dwukrzemian sodowy (obecny w sodalicie, nozeanie i t. p.)
$Na_2\ Al_2\ Si_3\ O_{10}$ — glino-trójkrzemian sodowy (natrolit bezwodny)
$K_2\ Al_2\ Si_4\ O_{12}$ — glino-czterokrzemian potasowy (leucyt)
$Ba\ Al_2\ Si_5\ O_{14}$ — glino-pięciokrzemian barowy (harmotom bezwodny)
$Na_2\ Al_2\ Si_6\ O_{16}$ — glino-sześciokrzemian sodowy (albit)
i t. d.

Przyjęcie tej lub jej podobnej terminologii ułatwiłoby znacznie chemiczne traktowanie tak ważnych pod wielu względami związków, jak skalenie, felspatoidy, dzeolity i t. p., dla których unika się dzisiaj nazw chemicznych lub o których, zwłaszcza w podręcznikach chemicznych, wspomina się nieraz jako o czemś zgoła nieznanem.

d) Prof. Józef Morozewicz w imieniu p. Wilhelma Staronki. **O kruszcu miedzi z Miedzianki pod Chęcinami.** Dzięki robotom górniczym, wznowionym przez pp. Łaszczyńskich w starej kopalni miedzi w Miedziance pod Chęcinami, otwiera się możność zbadania złóż tamtejszych kruszców miedzi zarówno pod względem mineralogicznym, jak i geologicznym.

P. Staronka zajął się w Zakładzie mineralogicznym Uniwersytetu Jagiellońskiego zbadaniem okazu ofiarowanego przez pp. Łaszczyńskich. Okaz ten stanowił część żyły, wypełniającej szczelinę grubą 2 do 3 cm. Zbadanie makroskopowe i pod mikroskopem wykazuje obecność przedewszystkiem malachitu ($Cu\ CO_3.\ Cu\ (OH)_2$) i chalkozynu ($Cu_2\ S$) Analiza chemiczna potwierdziła to w zupełności, wskazała jednak równocześnie na możliwą zawartość niewielkiej ilości kowelinu ($Cu\ S$) i dowiodła, że badany okaz jest kruszcem pierwszorzędnej jakości ze względu na czystość i wysoką zawartość metalu. Mineralogicznie jest on znacznie przeobrażony, gdyż przeszło połowa miedzi jest już w nim związana w postaci malachitu, który — jako produkt wtórny — występuje w t. z. „czapie“ w górnych częściach złoża.

Ciekawy jest skład chemiczny resztki nie rozkładającej się w królewskiej wodzie. Tworzą ją sześcioboczne tafelki nakrytu, następnie cyanit, a wreszcie spinel. Minerały te rzucają pewne światło na genezę złoża kruszcowego Miedzianki.

Złoże to osadzone jest w wapieniu dewońskim, w pobliżu zetknięcia się z niezgodnie uławiconym piaskowcem tryasowym. Pomiędzy marmurem a piaskowcem jest jeszcze niegruby pokład („żyła“) łupku ilastego, którego drobne przęsła biegną także wewnątrz marmuru, w nieznacznej jednak odległości od zetknięcia się obu utworów. Właśnie tym wtrąceniom łupku towarzyszy kruszec. Wapień w sąsiedztwie łupków jest wszędzie niesłychanie połamany i przejęty szczelinami i żyłami łupkowemi, oczywista zatem, że złoże leży na linii uskokowej, która umożliwiła prąd wód termalnych z głębi. Przynosiły one z sobą elementa kruszcu i równocześnie rozpuszczały wapień, przyczem gromadziły w szczelinach — jako produkt uboczny — części ilaste, rozsiane z wapienia. Tak więc te same wody osadzały równocześnie i części ilaste z których powstał później łupek, i chalkozyn, który następnie ulegał rozmaitym zmianom, tworząc malachit, kowelin, miedź metaliczną i t. p.

Pogląd ten wymaga jednak dalszych dowodów; może dostarczyć ich bliższe zbadanie sposobu występowania złoża i poznanie innych minerałów kruszcowych Miedzianki, których jest kilka gatunków.

e) Prof. J. Morozewicz w imieniu p. Stefana Kameckiego. **Przyczynek do znajomości Grójeckich glin ogniotrwałych.** Analiza mechaniczna gliny grójeckiej dowodzi nadzwyczajnej subtelności składających ją cząstek mineralnych. Po ostrożnem wyszlamowaniu znaleziono w niej mianowicie:

Ziarnek o średnicy większej od 1 mm 0·19%
„ „ „ „ „ 1/2 mm 0·35 „
„ „ „ „ „ 1/4 mm 5·17 „
„ „ „ mniejszej „ 1/4 mm 24·53 „

razem 30·24% bardzo, jak widzimy, drobnego piasku. Reszta, t. j. około 70%, składa się z delikatnego pyłu, który tworzy stałą zawiesinę w wodzie i razem z nią podczas szlamowania s ływa.

Oddzielony tą drogą piasek składa się z kwarcu, skaleni, muskowitu i minerałów cięższych, które — w ilości 0·15% względnie 0·12% — wydzielono przy pomocy ciężkich cieczy, gęstości 2·8.

Analiza chemiczna wykazała w liczbach zaokrąglonych:

43% kaolinu,
38 „ piasku kwarcowego, bardzo drobnego,
16 „ skaleni (przeważnie ortoklazu),
2 „ muskowitu, wolnych tlenków żelaza, minerałów ciężkich,
1 „ wody hygroskopowej.

Najciekawsze pod względem mineralogicznym są owe ciężkie minerały. P. Kamecki wyróżnił wśród nich przedewszystkiem rutyl i cyrkon, a poza tem w mniejszej ilości turmalin, anatas, ilmenit, spinel i topaz.

Obecność tych składników w glinie grójeckiej rzuca pewne światło na jej pochodzenie. Jest to zatem najprawdopobniej jakiś utwór alluwialny, lub deluwialny, spłukany z nieblizkiego terenu granitowego. Na większe oddalenie miejsca pochodzenia naszych glinek wskazują w tym wypadku małe rozmiary ziarn kwarcu a nawet cyrkonu i topazu. Prawdopodobnie pierwotnej ojczyzny trzeba szukać dla tych glin daleko, n. p. w masywie krystalicznym Sudetów.

W dyskusyi nad tymi komunikatami zabierają głos pp. Kreutz, Niedźwiedzki, Szajnocha, Weyberg i Zuber, zapytując między innymi, czy nie byłoby rzeczą możliwą szukać dla krakowskich glin ogniotrwałych materyału pierwotnego w bliższych granitach tatrzańskich lub w krakowskich porfirach. Prelegent wyjaśnia, że nie zdaje się, aby granity Tatr były źródłem glin grojeckich, gdyż granitom tym są obce cyrkony, i rutyle tej wielkości i postaci krystalicznej, jak w omawianych glinach; jest zaś zupełnie wykluczone, aby materyału do wytworzenia się krakowskich iłów ogniotrwałych dostarczyły paleozoiczne porfiry i tufy Zalasu, Frywałdu, Miękini i t. d zawierają one bowiem zbyt mało kwarcu, a zupełnie nie posiadają wymienionych minerałów rzadkich i ciężkich, tak charakterystycznych dla iłów grójeckich.

III. Posiedzenie dnia 23. lipca 1907 o godzinie 4. po południu.

Obecnych osób 40.

Przewodniczy z początku Prof. J. Morozewicz, później Docent Dr. J. Grzybowski.

1) Mieczysław Limanowski. **Stanowisko Sycylii i t. z. eolskiej „conca di sprofondamento" w ogólnej tektonice europejskiej.** Na podstawie badań dwumiesięcznych b. r. w Taorminie na Sycylii udało się prelegentowi skonstatować cały system łusek powstałych z leżących fałdów, obalonych z większem lub mniejszem odchyleniem na północ. Z tych łusek zbudowane są pasma Pelorytańskie na północ od Etny.

W ten sposób doprowadzeni bylibyśmy do przyjęcia siły górotwórczej, działającej z południa, dla łańcuchów N. Sycylii, czyli przeciwnie skierowanej siły, niż Suess przypuszczał.

Taki pogląd jednak schodzi się także z tem, co w ostatnich latach geologowie włoscy zdobyli i z temi pracami krytycznemi (obacz G. di Stefano *Memorie descrittive della carta geolog. d' Italia. IX.*), z któremi obalono hipotezę *unilateralita* łańcucha kalabryjskiego i domniemane zapadanie się brzegu zachodniego Kalabryi oraz północnego Sycylii, mającego wytworzyć według Suessa słynny eolski zapad, oznaczony wulkanami. Krzywizna łuku i pasmo wulkaniczne Włoch centralnych i południowych nie zaprzeczają poglądowi łańcucha sfałdowanego ku północy i zachodowi. Krzywizna bowiem wygięcia kalabryjsko-sycylijskiego mogłaby być analogonem krzywizny Karpat około Orsowy, zaś wulkany odpowiadałyby linii granicznej właściwych Alp i dynarydzkich fałdów, do których musielibyśmy zaliczyć Sycylię. Etna leżałaby przeto na tyłach (*Hinterland*) łańcucha, którego przedmurzem (*Vorland*) byłby teren dzisiejszego morza Tyreńskiego.

W dyskusyi zabrał głos Prof. Dr. Dunikowski i prelegent.

2) Dr. K. Wójcik (Kraków). **Egzotyka fliszowe z Kruhela Wielkiego pod Przemyślem.** Prelegent demonstruje odpowiednie okazy, objaśniając je pokrótce, z powołaniem się na pracę o nich, dopiero co publikowaną (Sprawozdanie Komisyi fizyograficznej Akademii Umiejętności w Krakowie. T. XLII. 1907).

W dyskusyi nad tym przedmiotem Prof. Siemiradzki i Prof. Wiśniowski wykazywali, że miejscem pochodzenia egzotyków przemyskich może być równie dobrze przedłużenie ku płd. utworów mezozoicznych, rozwiniętych na płd. zach. od gór Kielecko-sandomierskich, jeżeli przypuścimy, że kryje się pod nimi dalszy ciąg warstw paleozoicznych Krakowa. W takim razie nie potrzebaby brać w rachubę tak wielkiego nasunięcia z południa fliszu karpackiego, jak to czyni prelegent.

W dalszym ciągu potoczyła się dyskusya nad kwestyą wieku rozmaitych margli w okolicy Przemyśla. Zabierają w niej głos pp. Dunikowki, Limanowski, Niedźwiedzki, Nowak, Romer i Wiśniowski, przechylając się przeważnie na stronę poglądu, że prelegent za obszernie pojmuje granice paleogenu przemyskiego, włicza bowiem do niego wiele margli niewątpliwie górno-kredowych.

Prelegent obstaje przy swym pierwotnym poglądzie, broniąc go przed zarzutami.

IV. Posiedzenie dnia 24. lipca 1907 r. o godzinie 9. przed południem.

Obecnych osób 24.

Przewodniczy Prof. Morozewicz, a później Prof. Szajnocha.

1) Prof. Dr. Szajnocha (Kraków). **Kilka słów o nowych odkrywkach w Stebniku i pod Drohobyczem.** Prelegent omówiwszy brzeg karpacki pod Stebnikiem, opisuje szereg odkrywek w Truskawcu, Stebniku, Drohobyczu, Łóżku Dolnym, Poczajowicach i t. d., poczem charakteryzuje „warstwy drohobyckie" i „stebnickie" i podnosi istnienie trzech faz osadzania się soli w omawianym obszarze. Jednej z nich odpowiada mirabilit na Pomiarkach, drugiej sól kamienna i sole potasowe (polyhalit i kainit) w Stebniku, trzeciej wreszcie sól w Drohobyczu. Wiek przypuszczalny pokładów stebnickich określa prelegent jako średnio- lub górno-oligoceński.

W dyskusyi zabierają głos pp. Friedberg, Limanowski, Nowak, Siemiradzki, Wiśnowski i prelegent.

2) Dr. K. Wójcik (Kraków). **O kilku profilach keloweju we wschodniej części Krakowskiego.** Punktem wyjścia dla próby stratygrafii keloweju i oxfordu dolnego wschodniej części Krakowskiego jest profil nad porfirem w pierwszym łomie przy drodze z Sanki do Zalasu.

↑	biały margiel gąbkowy	Poziom Pelt. transversarium
1·10 m	margiel jasno-zielonawy z Asp. perarmatum, Card. cordatum, C. alternans, C. goliatum.	poziom Asp. perarmatum
0·10 m	żółtawo-zielonawy margiel z Quenst. Lamberti	poziom Quenst. Lamberti i Pelt. athleta
0·10 m	oolit z Macr. tumidum, M. subtumidum, Rein. Stübeli	poziom Rein. anceps
1·50 m	piaskowiec wapnisty żółtawy z Macroc. subtumidum, M. tumidum, M. macrocephalum, Trigonia costata.	
0·50 m	piaskowiec wapnisty zielonawy z Macr. subtumidum, M tumidum, M. macrocephalum, Trigonia costata	poziom Macr. macrocephalum
0·80 m	zlepieniec wapnisty z Macr. tumidum, Trigonia costata	
2·10 m	piasek biały, uwarstwiony, w dole spojony w sypki piaskowiec z odciskiem Macr. macrocephalum	poziom Opp. aspidoides
0·40 m	zlepieniec wapnisty	
0·80 m	piasek biały z ciemną smugą u dołu	
1·05 m	bardzo drobnoziarnisty piasek żółty	
0·65 m	piasek biały uwarstwiony	↓
0·60 m	zlepieniec wapnisty	?
0·50 m	materyał porfirowy w ułamkach i okruchach (tuf Zaręcznego)	
↓	porfir	

Z profilem powyższym dadzą się sparalelizować dość dokładnie przekroje z Ratowy nad Wisłą, tudzież z Czerwieńca w Zwierzyńcu krzeszowickim. Ta ostatnia miejscowość dostarczyła oprócz skamielin znajdowanych w Zalesiu, także niezmiernej ilości okazów i form rodzaju *Macrocephalites*, który to materyał może posłużyć do monograficznego opracowania tego rodzaju.

Dyskusyi nad tym komunikatem nie było.

3) Prof. Dr. Wilh. Friedberg (Lwów). **O podziale formacyi mioceńskich na ziemiach polskich.** Referent przedstawia schemat podziału warstw mioceńskich na ziemiach polskich i usiłuje dowieść, że na obszarze ziem polskich nie ma I. piętra śródziemnomorskiego, ponieważ w najniższych utworach, zawierających zachowaną faunę, znajdują się formy, których wiek odpowiada jeszcze najstarszemu tortonienowi (utwór bryłowy solny, warstwy baranowskie Podola, iły z przegrzebkami w Królestwie). Młodsze utwory morskiego miocenu nie dadzą się podzielić na horyzonty, mające ogólną stałość. Autor zaznaczył dalej granice sarmatu właściwego, a wreszcie podaje obszary

ziem polskich, których miocen jest najmniej znany, które więc wymagają opracowania rychłego (ok. Sandomierza, Wołyń).

Dla utworu solnego, warstwowanego proponuje autor wiek odpowiadający helvecyenowi, względnie zaznacza brak pewnych dowodów przemawiających za przynależnością do I piętra.

W dyskusyi zabiera głos Prof. Niedźwiedzki, który zaznacza, że nie zgadza się z zaliczeniem przez prelegenta utworu solnego do II. piętra śródziemnomorskiego, nie ma bowiem żadnych danych paleontologicznych, które przemawiałaby zarówno za przynależnością ich do piętra pierwszego, jak i do drugiego. Natomiast istnieją pewne wskazówki, co prawda natury czysto stratygraficznej, które naprowadzają na to, że podobne utwory, np. na Śląsku, są — przeciwnie — wieku dolno-mioceńskiego.

P. Limanowski prosi o wyjaśnienie, czy utwór solny w Galicyi może być oligocenem.

Na ten temat wywiązuje się dyskusya między pp. Szajnochą, Limanowskim i Niedźwiedzkim z której wynika, że warstwy solne Galicyi zachodniej (Wieliczka) są niewątpliwym miocenem (Prof. Niedźwiedzki), w Galicyi zaś wschodniej — wobec badań przeprowadzonych w Rumunii — mogą być częściowo także oligocenem.

Prof. Dunikowski zwraca uwagę na prace Andrussowa, a dalej na tę okoliczność, że utwory solne — według nowych poglądów — odpowiadają zazwyczaj fazie lądowej, tworząc się w obszarach bezodpływowych. Odpowiednio do tego trzebaby i dla naszej formacyi solnej przyjąć charakter utworu lądowego.

Na tem dyskusyę zamknięto, poczem zabiera głos Doc. Dr. Józef Grzybowski, kreśląc obraz stosunków geologicznych Borysławia na podstawie badań, których rezultaty już zostały publikowane w „Atlasie geologicznym Galicyi", Zesz. XX. Wykład ma na celu przypomnieć uczestnikom wycieczki, projektowanej na piątek, stosunki geologiczne terenu, który będzie zwiedzany.

Między godziną 3 a 4½ liczne grono uczestników Zjazdu w sekcyi geologicznej zwiedziło Instytut sejsmiczny na Politechnice, gdzie Prof. Ernst udzielał objaśnień; oglądano niemniej zbiory Instytutu mineralogicznego i geologicznego po których oprowadzał Radca Dworu, Prof. Dr. Julian Niedźwiedzki

Stamtąd pod przewodnictwem Radcy szkolnego Prof. M. Łomnickiego udano się na wycieczkę geologiczną w stronę Piaskowej Góry, Kaiserwaldu i Zniesienia.

V. posiedzenie dnia 25. lipca o godz. 9-tej przedpołudniem.

Obecnych 30 osób.

Przewodniczy prof. J. Morozewicz.

1) Prof. Dr. E Romer (Lwów). **O fragmentach dolinnych w rzeźbie grzbietów górskich.** Zmienność nachylenia się stoków górskich, objawiającą się w budowie schodkowej, zauważyłem już dawniej, tłómaczyłem ją jednak zrazu różnorodną podatnością warstw względem sił denudacyjnych (Kosmos 1904, str. 479). Podczas studyów nad zlodowaceniem Świdowca stwierdziłem pierwsze objawy prawidłowości hypsometrycznej schodów stokowych. Istnienie trzech schodów o wspólnych poziomach na rozległych przestrzeniach masy Świdowca tłómaczyłem rzeźbą lodowcową (Rozpr. A. U. W. mpr. T. 46, str. 66 in.) W dalszym ciągu studyum we wschodnich Karpatach udało mi się jednak odnaleść nietylko obfite żwirowiska rzeczne powyżej 100 m. nad dzisiejszy poziom wód płynących, ale też liczne fragmenty otoczaków rzecznych w znacznie jeszcze wyższych poziomach. Znamienne jest, że przewaga śladów owych starych dolin została odnaleziona wyłącznie w przełomowych partyach doliny Prutu i Cisy, natomiast w kotlinowych rozszerzeniach dolin ani śladu starej akumulacyi rzecznej nie zauważyłem. Wtedy wszakże uprzytomniłem sobie owe powszechnie występujące schody i przerwy w pochyleniu stoków grzbietowych i postawiłem sobie pytanie, czy one nie są też dziełem wód płynących dawno minionych cyklów erozyjnych.

Obficie w tym kierunku zbierany materyał hypsometryczny, dotychczas jeszcze w całości nie opracowany, rzeczywiście potwierdził w zupełności to przypuszczenie. Terasy grzbietowe kotliny Worochty niech służą jako ilustracya mej tezy.

Terasy grzbietowe kotliny Worochty

Poziom Prutu I, II. III., IV., V. VI., VII., VIII.
737—54 790, 835, 855, 865, 885, 910, 930, 965 m.
Śred. 745

Dolne, niewątpliwie rzeczne terasy zostały pominięte w tem zestawieniu. Który poziom schodów odpowiada okresowi zlodowącenia Karpat, tego narazie nie zdołałem stwierdzić; to pewna, że górne poziomy są znacznie starsze od plejstocenu.

W innych okolicach Karpat wschodnich, w kotlinie Mikuliczyna, Bystrzca, Köremzözö, znalazłem równie prawidłową, doskonale rozwiniętą seryę terasów grzbietowych, stwierdzoną aż do zwyż 600 m. ponad poziom dzisiejszych wód, a choć odpowiadającą zupełnie odmiennym stosunkom odwodnienia owych odległych okresów, stwierdzającą zarazem, że rzeźba grzbietów jest nie tyle dziełem ogólnej denudacyi, ile w szczególności dziełem erozyi wód płynących, ulegającej okresowym wahaniom i przeobrażeniom.

Rzeźba stoków potężnego Pop Iwana czarnohorskiego 2022 m., obserwowana od południa, od garbu Poliwnej,, stwierdza powszechność skulptury wód płynących, która jednak tylko w wyjątkowych warunkach w tych wysokościach zdoła się przechować, rzeźba natomiast Bliźnicy, 1878 m, obserwowanej od wschodu, od garbu Szteryszory, ilustruje warunki, wśród których powszechna grzbietom górskim rzeźba dolinna ulega zniszczeniu.

Oto poziomy terasów grzbietowych tych dwu szczytów

Poziom rzeki. Poziomy terasów grzbietowych.
Pop Iwan *960 m.* 1065 1152 1189 1206 1220 1275 1306 1340 1370 1452 1475 1500 1535 — — 1672 1712 1733 1756 1826 — 1909
Bliźnica *628 m.* 659 725 742 763 798 847 866 891 929 987 * 1154 1222 1254 1315 * 1469 1480 1519 1585 *

(— oznacza notowaną, lecz nie mierzoną terasę, * oznacza wybitną przerwę w schodkowatości stoków).

Dolinne pochodzenie owych terasów grzbietowych jest dla mnie niemal niewątpliwe. Przemawia za tem ciągłość tej formy od stopy do szczytu Pop Iwana (małe przerwy tłumaczę bądź przeoczeniem, bądź lokalnem zniszczeniem schodu), a przedewszystkiem rytmiczne występowanie schodów w niemal stałych odstępach pionowych. Muszę zaznaczyć, że południowe stoki Pop Iwana nie wykazują prawie żadnych wyraźnych śladów zlodowacenia plejstoceńskiego, a nie wchodząc tu w przyczynę tego zjawiska, zaznaczam tylko, że jemu to przechowanie się schodów grzbietowych aż do szczytu przypisać należy. Stosunkowo silnie zlodowacona Bliźnica, doskonale urzeźbiona schodami dolinnego pochodzenia nie wykazuje ich zupełnie w poziomach 1000 — 1150 m (końce lodowców), 1350—1450 m (granica wiecznego śniegu), jakoteż ponad 1600 m (dna karów wschodniego Świdowca).

Formy dolinowe są tedy nietylko w nizinach i na płytach głównym czynnikiem krajobrazowym. W górach, w których rzeźbę wód i wykończenie lub przerwę cyklów erozyjnych przyspieszają ruchy górotwórcze, piętrzą się ponad współczesnemi dolinami dolin szczątki i one to, znowu doliny, bodaj wyłączną treść rzeźby gór stanowią. Tam jedynie, gdzie w miejsce linearnej rzeźby wód płynących wkracza płaszczyznowo działająca i od wpływów ciążenia wolniejsza rzeźba eoliczna i glacyalna, tam tylko formy dolin w rzeźbie grzbietów ustępują, lub ulegają przeobrażeniu.

Istnienie terasów grzbietowych stwierdził, o ile mi wiadomo, po raz pierwszy i jedynie dotychczas Duparc

w Uralu, w dorzeczu Wiszery (*La Géographie* 1905. *Décembre*, str. 369—384).

W dyskusyi zabierają głos pp. Dunikowski, Limanowski i prelegent.

2) Dr. Wilhelm Pokorny i Stanisław Pawłowski (Lwów). **Studya lodowcowe w górach Rodniańskich.** Góry Rodniańskie, zbudowane w znacznej części ze skał starokrystalicznych, tworzą północne obramienie wyżyny Siedmiogrodzkiej. O ich zlodowaceniu można było powziąć zdanie jedynie z krótkiej notatki F. W. P. Lehmanna (*Petermanns Mitteil.* 1891, str. 98—99), według którego w dolinie Lala, pod szczytem Ineu (2280 m,), lodowiec nie przekraczał wysokości poniżej 1620 m. Istnienie dawnych lodowców w dolinach pod Pietrosem (2305 m), kulminacyjnym punktem gór Rodniańskich, aczkolwiek aż nadto prawdopodobne, nie zostało przez nikogo dotychczas stwierdzone. To tedy postawiliśmy sobie za główny cel naszej wycieczki, odbytej w pierwszej połowie sierpnia z. r. Pod Pietrosem zwiedziliśmy 3 doliny: zachodnią i wschodnią potoków Pietrosul i dolinę potoku Bucuiescu. Wszystkie te doliny posiadają charakterystyczne cechy lodowcowego powstania (progi, przekraczające często 100 m. wysokości, profile poprzeczne jedynie erozyą lodowca dające się wytłumaczyć, w górnych częściach kary, miednicowe zagłębienia z jeziorkami. i t. p.). Jak daleko sięgały lodowce pod Pietrosem, mogliśmy skonstatować tylko w dolinie połączonych potoków Pietrosul, a to w wysokości co najwyżej 762 m W dolinach p d szczytem Ineu: Lala i równoległej do niej dolinie Ineului obserwacye nasze okazały się prawie zgodne z obserwacyami Lehmanna. Lodowiec w dolinie Lala sięgał według naszych barom. obliczeń do wysokości 1589 m. Na podstawie tych danych i przy pomocy karty oznaczona według jednej z metod Pencka granica wiecznego śniegu (wysokość gran. wiecznego śniegu leży w połowie między średnią wysokością obramienia karu, a najniższym zasięgiem lodowca) przypada pod Pietrosem (dol. potoku Pietrosul) w wysokości 1431 m., pod Ineu (dol Lala) w wys. 1899 m. Wysokość granicy wiecznego śniegu chwiała się tedy w górach Rodniańskich w epoce lodowej w granicach 450 m. Trudnem to jest do przyjęcia ze względu na niewielką odległość obu punktów zlodowacenia. Ponieważ zasięg lodowca w dolinie połączonych potoków Pietrosul nie ulega najmniejszej wątpliwości, przeto możliwem jest tylko, iż w dolinie Lala lodowiec sięgał znacznie niżej, czegośmy jednak stwierdzić nie mogli. Jeśli tedy nasze i Lehmanna wyniki pod szczytem Ineu nie są błędne, w takim razie musielibyśmy przyjąć na wytłumaczenie takiej anomalii w przebiegu granicy wiecznego śniegu daleko idące konsekwencye. Dalsze nasze badania w przyszłości może wyjaśnią tę zagadkę.

3) Prof. Dr. Tadeusz Wiśniowski (Lwów). **Demonstracya fliszowej fauny mięczaków oligoceńskich z Koniuszy koło Dobromila.** We wsi Koniuszy w Dobromilskiem, prawie na samym brzegu karpackim, prelegent odkrył przy sposobności kartowania geologicznego warstwy z bogatą fauną oligoceńską. Warstwy te znalazł Dr. Wójcik także na Kruhelu pod Przemyślem, a prócz tego pokazują się one z temi samemi cechami petrograficznemi i paleontologicznemi między Ostrowem a Kuńkowcami. We wszystkich punktach wspomnianych występowanie ich odpowiada lękowi wśród utworów górnokredowych; ku płn. utwór ten ulega jednak coraz silniejszemu sprasowaniu i wygnieceniu, występując skutkiem tego tylko w luźnych, oderwanych partyach.

W Koniuszy znajdują się omawiane warstwy oligoceńskie w każdym razie w dolnej części kompleksu mniej lub więcej charakterystycznych łupków menilitowych. Pod względem petrograficznym przedstawiają się jako ciemne iły łupkowe z odcieniem raz więcej szarym to znowu bardziej brunatnym. Niekiedy okazują wyraźną skłonność do tworzenia skorupowatych skupień okrągławych, które zwykle odznaczają się obfitością materyału paleontologicznego.

Prelegent posiada z tych warstw dotychczas 75 gatunków, które dały się oznaczyć dokładnie lub przynajmniej w przybliżeniu. Wymienia z nich: *Pecten cf. imp Speyer*; *Arca lamellosa Desh.*, *A. dactylus Koen.*, *A. Speyeri Semp. etc.*; *Limopsis costulata Gldf. sp.*, *Cardita tumida Koen*, *C Dunkerei Philip.*, *C. latesulcata Nyst*, *C. cf Domgeri Sokoł*; *Astarte Boqueti Nyst*, *A. cf. Kickxi Nyst*; *Chama cf. subsquamosa Opp*; *Pecchiola cf. argentea Mariti*; *Axinus (Cryptodon) unicarinatus Nyst.*; *Anisocardia postera Koen.*; *Circe eximia Hörn*; *Corbula gibba Oliv.*, *C. cf. revoluta Brocci*; *Dentalium acutum Heb. D. dekagonum Koen*; *Gadila gadus Mont.*: *Cadulus ovulum Phill.*: *Turbo sp.*; *Trochus sp div.*; *Calyptraea striatella Nyst*; *Natica helicina Brocci*, *N. Semperi Koen*: *Rissoa tenuisculpta Boetg.*, *R. flexuosa Koen.*; *Scalaria (Cirsotrema) incrassata Koen.*; *Vermetus cellulosus Koen.*; *Siliquaria sqamulosa Koen.*; *Odontostoma Dunkeri Koen*; *Eratopsis sp. (nova?)*; *Cassidaria nodosa Sol.*; *Triton sp. div.*; *Murex cf. pereger Beyer.*; *Marginella intumescens Koen.*; *Pleurotoma Selysii Koen.*; *P. (Clavatula) semilaevis Phill. sp. etc.*; *Conus sp. div.*; *Bulla sp. div.*; *Cylichna cf. secalina Koen. etc. etc.*

Charakter tej fauny jest dolno oligoceński, ale pewien procent form młodszych, ba — nawet mioceńskich, naprowadza na wniosek, że mamy tu do czynienia prawdopodobnie nie z najstarszym poziomem oligocenu dolnego. Przytem należy podnieść z szczególnym naciskiem identyczność omawianej fauny i północno-niemieckiej. Z transgresyą górno-kredową fauna fliszowa naszych Karpat traci charakter śródziemno-morski, przybierając znamiona bardziej środkowo-europejskie; w górnym senonie zaznacza się wyraźnie inwazya elementów południowych (lytocerasów, fyllocerasów), ale widzimy, że w każdym razie w oligocenie żyje tutaj w morzu fauna mięczaków wprost identyczna z północno-niemiecką. Owczesne fliszowe morze karpackie znajduje się przeto na szlaku, łączącym oligocen północno-niemiecki z południowo-rosyjskim, który, jak wiadomo, posiada wybitnie te same znamiona.

W dyskusyi wypowiada Dr. Wójcik zdanie, że fauna otwornicowa—z *Clavulina Szaboi* etc.—tych warstw na Kruhelu, tudzież liczne korale, jakie znajdują się w nich, wskazują na charakter faunistyczny w całości odmienny, niż w północnych Niemczech.

Prof. Dunikowski jest zdania, że obecność lub brak korali jest tutaj cechą nie decydującą i możnaby powiedzieć raczej przypadkową.

Prelegent zgadza się z Dr. Wójcikiem, że otwornice udzielają faunie warstw omawianych znamion bardziej południowych, ale, co się tyczy korali, zwraca uwagę na częste ich znajdowanie się w utworach tego samego wieku w południowej Rosyi, które mimo to zawsze są wymieniane, jako posiadające charakter wybitnie oligocenu północno-niemieckiego.

4) Prof. Dr. Tadeusz Wiśniowski (Lwów). **W sprawie słownictwa geologicznego.** Referent zaznacza przedewszystkiem, że sprawa słownictwa polskiego w paleontologii, mineralogii, ale zwłaszcza geologicznego obecnie stała się wprost prawie piekącą. Rozbicie polityczne, brak wielkich, własnych ognisk naukowych, które ściągałyby ze wszystkich trzech zaborów młodzież studyującą przyrodę, wreszcie fakt, że nie mieliśmy do ostatnich czasów ani jednego umiejętnego podręcznika geologii, stojącego na poziomie dzisiejszej nauki, a właściwie nigdy nie posiadaliśmy i nawet jeszcze dzisiaj nie mamy paleontologii w polskim języku, to wszystko, a może jeszcze inne okoliczności, tłumaczą smutny stan rzeczy.

Ale skoro rozumiemy, dlaczego tak jest, że każdy autor i niemal każda książka posługuje się własnem słownictwem, że nowe nazwy obok dawnych, ale od nich nie lepsze, rosną ciągle, jak grzyby po deszczu, należy się starać, aby znaleść sposoby zaradzenia złemu. Oczywiście nie przez zastąpienie horstu — filarem, a lepiszcza — cementem.

Jest to rzecz niewątpliwa, że trudno stworzyć całe naukowe słownictwo poprawne za jednym zamachem. To

też zaradzenie złemu byłoby w naszym wypadku rzeczą ogromnie nie łatwą, gdyby nie to, że posiadamy literaturę przyrodniczą, mamy tradycyę naukową i język naprawdę bogaty i bardzo giętki.

A więc przedewszystkiem wypada się rozpatrzyć w zasobach słownictwa, które już istnieją, bo znajdzie się w nich wiele cennego materyału. Dla geologii prelegent zrobił po części próbę takiego zestawienia. (Materyały do polsk. słownictwa geolog. Sprawozd gimn. VI. we Lwowie 1907), trzebaby zatem zestawić rzecz podobną dla paleontologii — z uwzględnieniem słownictwa zoologicznego — i dla mineralogii. Całej tej pracy należy dokonać w terminie oznaczonym a niedalekim, wspólnemi siłami Kolegów w Warszawie, Krakowie i Lwowie. I dobrze byłoby wziąć w rachubę nasze gwary ludowe, zwłaszcza góralską i kaszubską (góry i morze).

Druga część akcyi polegałaby na ustaleniu zasad, które wypadnie przyjąć przy wyborze nazw i wyrazów, a w dalszym ciągu na oświetleniu krytycznem przygotowanego w ten sposób materyału słownikowego, celem przedłożenia go Akademii do ostatecznej aprobaty. Oczywiście mogłaby dokonać tego wszystkiego tylko ankieta, delegowana w tym celu przez Zjazd obecny.

Załatwienie się z tą drugą częścią pracy nie będzie wcale zadaniem prostem. Słusznie protestujemy przeciw czarnowęglom i burowęglom, ale byłoby rzeczą ryzykowną usuwać wszystkie wyrazy, urobione nie w duchu języka polskiego, zwłaszcza takie, które już się zupełnie utarły. Tak samo są pewne nazwy, które za przykładem innych wzięliśmy żywcem z języków obcych, n. p „horst“ „loess“: o ile mają one już w swej ojczyźnie patynę archaizmu albo znamiona gwary ludowej, a przytem nadają się do tworzenia w polskiem dobrze brzmiących przymiotników i t. p., nie rażą one wielu, referenta również. Nie można tego powiedzieć o „grabenie“, „klipach“, lub „ryfach“. Są znowu takie wyrazy obce, które już się przyjęły we wszystkich językach, a w polszczyźnie łatwo je przyswoić kosztem zmian małych. „Facyes“, w „facyesie“ i „facyesowy“ brzmi niedobrze, ale nie będzie raził ten sam wyraz, spolszczony jako „facya“ i „facyalny“. A oprócz tego jest kwestya nazw, których używają rozmaici nasi geologowie w rozmaitem znaczeniu, n. p. „żłób“, jako łęk fałdu i „żłoby“ na niemieckie „Karren“; tak samo „rędzina“ i t. p.

Oto może jedne z ważniejszych punktów, około których skupi się dyskusya ankiety, jaką referent obecnie proponuje; a oczywiście dla paleontologii i mineralogii znajdą się zupełnie analogiczne pytania do rozstrzygnięcia. Z chwilą kiedy rzecz zostanie załatwiona przez ankietę a potem przez Akademię, będziemy mieli podwaliny słownictwa, o które nam chodzi.

Dla paleontologii jest to zadanie o tyle jeszcze aktualniejsze, że właściwie wyrazownictwa w tym zakresie prawie nie posiadamy. Utrudnia to pracę, bo znajdzie się niewiele materyału gotowego, robi ją jednak o tyle wdzięczniejszą, że rychłe wydanie takiego słownika zapobiegnie zachwaszczeniu literatury paleontologicznej na punkcie języka, jak to się stało u nas z geologią.

Jest jednak sposób, który może znakomicie pomódz do zrealizowania odrazu celu całej pracy. Referent proponuje, aby Sekcya, w dalszym ciągu starań podjętych obecnie, zaznaczyła potrzebę wydania jak najrychlej w języku polskim któregoś z znanych podręczników paleontologii. Słownictwo powinno być w nim to, jakie uchwali ankieta i przyjmie Akademia, a tłumaczenie niechby było wykonane tak samo wspólnemi siłami Warszawy, Krakowa i Lwowa. Z tym pierwszym podręcznikiem wprowadzilibyśmy polskie słownictwo paleontologiczne odrazu na tory prawidłowe.

W ożywionej dyskusyi pokazały się zdania bardzo podzielone co do możliwości praktycznego przeprowadzenia całej akcyi. W rezultacie zgodzono się wybrać „komisyę nomenklatury“, złożoną z 10 członków, ale oczywiście z prawem kooptacyi dalszych współpracowników; ma ona zająć się tą sprawą, nie krępowana jednak terminem. Do komisyi wybrano pp. Dunikowskiego, (Lwów), Grzybowskiego (Kraków), Lewińskiego (Warszawa), Limanowskiego (Kraków), Morozewicza (Kraków), Nałkowskiego (Warszawa), Romera (Lwów), Siemiradzkiego (Lwów), Szajnochę (Kraków), Wiśniowskiego (Lwów)

Prof. Wiśniowski prosi o głos, poczem przemawia, wykazując doniosłość projektowanego „Krajowego Zakładu geologicznego“. Oprócz jego roli czysto naukowej, każdy musi widzieć olbrzymie znaczenie praktyczne Instytutu tego rodzaju dla naszego górnictwa, rolnictwa, w coraz częstszych wypadkach zakładania wodociągów gminnych, przy budowie nowych linii kolejowych, dróg zwykłych i t. d. Prof. Wiśniowski przedstawia Sekcyi do uchwalenia w myśl tego rezolucyę, która będzie przedłożona następnie wszystkim Członkom Zjazdu na końcowem posiedzeniu ogólnem.

Rezolucya opiewa:

X. Zjazd lekarzy i przyrodników polskich we Lwowie w r. 1907 witając z radością uchwałę Sejmu krajowego z dnia 11. marca 1907 r., zmierzającą do utworzenia w Galicyi krajowego Zakładu geologicznego, poświęconego praktycznej geologii w zakresie górnictwa, hydrologii i pedologii, wyraża gorące życzenie wobec Sejmu krajowego, ażeby Zakład ten, mogący przynieść krajowi bardzo doniosłe korzyści, wszedł jak najrychlej w życie, należycie uposażony w środki materyalne i w możność trwałego i szybkiego rozwoju.

Sekcya jednogłośnie rezolucyę uchwaliła.

Na zakończenie przewodniczący, Prof. Morozewicz, wyraża radość z przebiegu obrad, które przyniosły wiele nowego nauce, a uczestnikom z wszystkich ziem polskich dały możność zbliżenia się i poznania. Dziękuje przytem Komitetowi miejscowemu za przygotowanie materyału do obrad i wszelkie trudy, poczem zamyka posiedzenie, przypominając, że według zmienionego programu odbędzie się w piątek wycieczka do Borysławia pod przewodnictwem Doc. Dra J. Grzybowskiego.

Dnia 26. lipca rano około 20 uczestników Zjazdu wyjechało pociągiem do Borysławia. Na dworcu borysławskim oczekiwał Dr. Grzybowski i szereg furmanek. Rozmieściwszy się na nich, ruszyli wszyscy najpierw do licznych odkrywek na Popielach, po których oprowadzał, objaśniając je, Dr. Grzybowski. Stamtąd wrócono do samego Borysławia i zwiedzano odsłonięcia, znajdujące się wzdłuż brzegu karpackiego na powierzchni. Po obiedzie udała się cała wycieczka do kopalni Galic. Banku kredytowego, gdzie przyjął wszystkich Dyrektor kopalni Radca Szumski. Tu spuszczono się do wnętrza kopalni, gdzie wycieczkowcy oglądali pod przewodnictwem p. Dr. Grzybowskiego i Radcy Szumskiego wszystkie ważniejsze punkty, ciekawe pod względem geologicznym i górniczym. Wycieczka zakończyła się gościnnem przyjęciem w lokalach Zarządu kopalni. Liczne toasty na cześć Dyrektora kopalni, jej inżynierów górniczych, górnictwa w ogóle, Dr. Grzybowskiego i t. d. były wyrazem wdzięczności wszystkich za prowadzenie i przyjęcie wycieczki.

V. Sekcya anatomiczno-zoologiczna.

[Gospodarze: R. D. Prof. Dr. H. Kadyi i Prof. Dr. J. Nussbaum. Sekretarz: J. Grochmalicki].

Sprawozdanie zestawił:

Jan Grochmalicki.

I. Posiedzenie dnia 22. lipca 1907 o godzinie 4-tej po południu.

Przewodniczą: Prof. Dr. K. Kostanecki i Prof. Dr. M. Siedlecki.

Na porządku dziennym następujące odczyty:

1) Jan Tur (Warszawa). **Badania nad historyą rozwoju jaszczurki perlistej — Lacerta ocellata Daud.** W embryogenii *Lacerta ocellata Daud*, autor zestawia następujące punkty zasadnicze, wynikające z jego badań dotychczasowych:

1. Dojrzewanie i zapłodnienie jaj odbywa się — przynajmniej na brzegu północnym morza Śródziemnego — od końca maja do końca czerwca. Samice zaczynają znosić jaja w końcu czerwca. Jaja znoszone są w stadyum, odpowiadającem mniej więcej czwartemu dniu rozwoju kurczęcia i zakopywane są przez samicę w ziemi.

1. Samica *Lacerta ocellata* znosi jednocześnie średnio około 20 jaj. Ciąża jej jest dość typowo symetryczna, t. j. jaja naogół rozmieszczone są jednostajnie w jajowodzie prawym i lewym.

2. Położenie zarodka na powierzchni żółtka i zależna od niego forma rozrastania się blastodermy, ulega nader wybitnym wahaniom osobnikowym. Oś zarodka leży w kierunku osi mniejszej elipsoidu żółtka w 35·4% badanych przypadków, zaś od tego położenia „normalnego" odchyla się więcej niż na 45° w lewo w 54,2%, zaś w prawo — w 10,4%.

Również położenie zarodka względem obu końców jaja, jest przeważnie asymetryczne; położenie „normalne" notowano w 35,6%, od niego zaś odchylenie znaczne w prawo — w 22,7%, w lewo zaś w 41,6%. Asymetrya położenia występuje tu więc w 64,4%

4. Brózdkowanie odbywa się w sposób nader rozmaity, nawet w jajach, pochodzących od jednej i tej samej samicy. Określenie osi przyszłego ciała zarodka na zasadzie kierunku pierwszych bruzd jest niemożliwe, choćby już ze względu na zaznaczone powyżej wahania położenia tej osi. Ilość bruzd dodatkowych („plemnikowych"?) jest u *Lacerta ocellata* znacznie mniejsza, aniżeli u innych gadów.

5. Po utworzeniu się tarczki zarodkowej — w jej okolicy tylnej, zaczyna się zarysowywać wydłużone zgrubienie, przeobrażające się w smugę pierwotną, zupełnie podobną do smugi pierwotnej zarodków ptaków i ssących. Smuga ta, dochodząca 0,8—1,1 mm. długości, została u *Lacerta ocellata* opisana po raz pierwszy w embryogenii gadów.

6. Po utworzeniu się smugi pierwotnej, odbywa się właściwa gastrulacya, polegająca na tworzeniu się wpuklenia poprzecznego — typowej prostomy — w przedniej okolicy smugi, mniej więcej w $^1/_3$ jej długości. Część tylna smugi pierwotnej, położona za prostomą szybko zaczyna zanikać, dostarczając materyału mezodermicznego dla powstających tu bardzo wcześnie zaczątków pola naczyniowego.

7. Po ukończonej gastrulacyi i rozroście „skrzydeł" mezodermy do krańca przedniego tarczki zarodkowej, rozpoczyna się tworzenie się płytki nerwowej i rynienki nerwowej — przyczem zauważyć się dają liczne wahania osobnikowe; powstawanie fałdy głowowej zdaje się być niezależne od długości ciała zarodka i stopnia różnicowania się pierwszych par somitów.

8. Od stadyum utworzenia się tarczki zarodkowej, aż do stadyum pierwszych 4 par somitów i zakrycia głowy zarodka przez owodnię, długość ciała zarodka nie ulega wyraźnym zmianom, przez czas ten cały, różnicowanie się ciała odbywa się kosztem materyału, nagromadzonego w obrębie tarczki zarodkowej.

9. Wielkość pola przeźroczystego (*area pellucida*) niemal nie ulega zmianie, zaczynając od stadyum gastrulacyi i kończąc na stadyum zarodka z jaja zniesionego. Wszakże liczne wahania indywidualne wielkości i konfiguracyi ogólnej pola przeźroczystego dają się zauważyć na wszystkich stadyach.

10. Pole naczyniowe tworzy się bardzo wcześnie, bo już w stadyum gastrulacyjnem. Jednak powierzchnia *areae vasculosae*, pozostaje bardzo nieznaczna i nawet w stadyum ostatniem ze zbadanych (z jaja zniesionego) nie jest większą od powierzchni pierwotnego pola przeźroczystego. *Sinus terminalis* tworzy się nader wcześnie i w zupełnej niezależności od wysepek krwi.

11. Owodnia zamyka się w stadyum 10 par somitów. Budowa jej i konfiguracya ogólna, nie różni się od budowy owodni u innych jaszczurek. Natomiast w budowie i sposobie rozwoju omoczni (*allantois)* dają się zauważyć szczegóły, stanowiące wyjątek w embryogenii gadów. A mianowicie: poczynając od stadyum 30 par somitów — omocznia zaczyna się rozrastać nader silnie i w stadyum jaja świeżo zniesionego, powierzchnia jej znacznie przewyższa powierzchnię górną samego ciała zarodka, oraz pokrywa się bardzo gęstą siecią naczyń krwionośnych. Fakt ten tłómaczyć należy jako wynik przystosowania do specyalnie utrudnionych warunków oddychania jaj, złożonych jedno na drugiem i przysypanych ziemią.

12. Wreszcie autor omawiał niektóre przypadki zboczeń teratologicznych u *Lacerta ocellata*, jako to: anormalne ukształtowanie prostomy w kształcie utworu okrągłego lub wydłużonej szczeliny, przypadek potworności podwójnej (dwie smugi pierwotne), oraz trzy przypadki wczesnych potworności bezpostaciowych, zwracając uwagę na powstawanie u nich *sinus terminalis*.

W dyskusyi przemawiali: Siedlecki, Nusbaum i Kostanecki.

2. Tenże. **Spostrzeżenia nad morfogenią areae vasculosae u gadokształtnych (Sauropsida).** Autor poddaje krytyce schematy wczesnych faz tworzenia się wysepek krwi u zarodków ptaków i gadów podane świeżo przez Rückerta w części 2 tomu I. wielkiego „*Handbuch*" Hertwiga. Zarodek Rückerta, rzekomo przedstawiający typową postać normalnego tworzenia się pola naczyniowego u kurczęcia — jest właściwie potworem, względnie przedstawia jedną z nader rzadkich form wahań indywidualnych. Dowodzą tego cechy jego następujące:

1. Obecność nadmiernego zgrubienia okolicy tylnej smugi pierwotnej. Zgrubienia takie, mające postać „węzłów" tworzą się bardzo rzadko i przedstawiają u kurczęcia i innych ptaków utwory anormalne (wyjątek w tym względzie stanowią zarodki perlicy — *Numida meleagris*, gdzie autor w r. 1901 stwierdził stałą obecność takich węzłów).

2. Tworzenie się wtórne okolicy dodatkowej pola przeźroczystego, otaczającej ów anormalny „węzeł tylny". Tego rodzaju rozrost pola przeźroczystego u kurczęcia napotyka się nadzwyczaj rzadko i stanowi wyraźną anomalię.

3. Powstanie bardzo wyraźnych wysepek krwi, w stadyum bruzdy pierwotnej zakończonej zawiązkiem struny

grzbietowej, zaledwie na 0,2 mm. długim. W stadyum takiem, a nawet w znacznie późniejszych (u zarodków ze struną długą na 1,2 mm.) wyraźne zawiązki pola naczyniowego występują bardzo rzadko, normalne powstanie ich odnosi się do stadyum znacznie późniejszego, do tworzenia się wyraźnej płytki nerwowej i pierwszych par somitów. Zarodki, podobne do zarodka Rückerta stanowią przykład anomalii, polegającej na przedwczesnem powstawaniu pola naczyniowego, względnie na spóźnieniu rozwojowem części osiowych zarodka. Podobnego rodzaju anomalie stanowią punkt wyjścia dla powstawania potworności bardzo głębokich, bo potworów bezpostaciowych, o silnie rozwiniętem polu naczyniowem i zupełnym niemal niedorozwoju samego ciała zarodka.

Zbyt wczesne powstawanie wysepek krwi, zazwyczaj stoi w związku z obecnością „węzła“ w końcu tylnej smugi pierwotnej; ostatni jest niewątpliwie ogniskiem proliferacyjnem, dostarczającem elementów mezodermicznych dla zawiązków pola naczyniowego. Wygląd ogólny pierwszych wysepek krwi, ulega nader wybitnym wahaniom osobnikowym, występującym rozmaicie, czasem u jednego i tegoż samego osobnika („asymetryczny polimorfizm“ pierwszych wysepek).

W rozwoju gadów niekiedy — wbrew twierdzeniu Rückerta — ukazywanie się pierwszych śladów krwi występuje wcześniej, aniżeli w rozwoju ptaków. Tak mianowicie rzecz się ma u zarodków jaszczurki *Lacerta ocellata Daud.,* gdzie okolica tylna smugi pierwotnej (znanej dotychczas tylko u tej jaszczurki) — jeszcze nawet przed powstaniem wpuklenia gastrulacyjnego, zaczyna się przeobrażać w zawiązki krwi, doskonale widzialne *in toto.* Względnie późne powstawanie krwi u innych gadów można tłómaczyć jako wynik nieobecności u nich smugi pierwotnej, względnie szczupłości ogniska proliferacyi niezbędnych tu elementów mezodermicznych.

Wogóle wczesne tworzenie się wysepek krwi można uważać za zależne od ilości materyału mezodermotwórczego w tylnej okolicy prostomy; ma ono miejsce u *Lacerta ocellata,* posiadającej długą smugę normalnie, oraz w postaci anomalii — u zarodków ptasich, gdy ich smuga pierwotna wybuja w swej okolicy tylnej w postaci „węzła“. Anomalie takie Rückert niesłusznie uważa za zjawisko zwykłe i stałe.

Powstawanie zawiązków pola naczyniowego, jako rezultat przeobrażania się „sierpa“ w części tylnej tarczki zarodkowej (Mehuert) jest trudne do przyjęcia, przedewszystkiem, ze względu na nader hypotetyczną naturę owych różnych „sierpów“, zbyt nadużywanych w embryogenii gadokształtnych (Koller, Voeltzkow). Są to prawdopobnie utwory bardzo rozmaite przeważnie teratologiczne.

Wreszcie autor przytacza szereg spostrzeżeń stwierdzających obserwacye Rückerta, co do powstawania *sinus terminalis,* jako naczynia niezależnego od pierwotnych wysypek krwi. Szczególniej dosadnie stwierdzają to fakty teratologiczne, a mianowicie tworzenie się normalnego *sinus terminalis* wobec zupełnego niedorozwoju innych naczyń *arcae vasculosae.*

W dyskusyi przemawiali: Nusbaum, Godlewski i Kostanecki.

3) Tenże. **Badania nad embryogenią potworów bezpostaciowych.** Dotychczas rozróżniano dwie formy zasadnicze zarodkowych potworów bezpostaciowych (czyli t. zw. „blastoderm bez zarodków“): blastodermy z polem naczyniowem i bez ciała zarodka, oraz blastodermy bez ciała zarodka i bez pola naczyniowego. Ostatnie nie były badane wcale, nad pierwszemi badania histologiczne prowadził Reband, wykazując tam brak elementów mezodermicznych.

Badania autora wykazują, że potwory bezpostaciowe, zaopatrzone w pole naczyniowe zawsze niemal posiadają mniej lub więcej zmienione i uwstecznione — ślady okolic osiowych ciała, choćby w postaci zaczątkowej smugi pierwotnej lub węzła pierwotnego. Wyjątek stanowić może nowo przez autora odkryta forma blastodermy bez zarodka (u gawrona), gdzie prócz naczyń i elementów parablastu znajduje się ektoderma w postaci warstwy nader cienkiej, jednostajnie wyraźnej na całej powierzchni blastodermy. W takim wszakże razie pole naczyniowe znacznie odbiega od typu zwykłego jest bowiem wyrażone w postaci promienisto od środka ku obwodowi blastodermy ułożonych naczyń nader grubych i rozszerzających się w kształcie kotwic na obwodzie. Naogół brak ciała zarodka zdaje się wpływać zakłócająco na oryentacyę naczyń.

Potwory bezpostaciowe bez ciała zarodka i bez pola naczyniowego, również, zdaniem autora, zawsze niemal wykazują obecność rozmaicie zmienionych i uwstecznionych śladów ciała zarodkowego. Badania szczegółowe pozwalają wykazać obecność np. szczątkowej smugi pierwotnej tam, gdzie przed utrwaleniem nie było widać żadnych jej śladów.

Na szeregu mikrofotogramów i preparatów autor demonstruje przypadki nowoodkrytej przez siebie formy potworów bezpostaciowych, polegającej na nierozwinięciu się zawiązków ciała zarodka, połączonem z nadmierną proliferacyą ektodermy w okolicy tarczki zarodkowej. Wynikiem tego procesu jest przeistoczenie się mniej lub więcej rozległej okolicy blastodermy — w jednostajnie a silnie zgrubiałe skupienia ektodermiczne, zazwyczaj o nierównej powierzchni górnej. Podobnego rodzaju bujanie ektodermy, niekiedy występować może w sposób umiejscowiony, najczęściej w okolicy ogonowej smugi pierwotnej, czasem zaś rozszerza się na całą smugę, nie przechodząc jednak na inne okolice tarczki zarodkowej.

Wreszcie autor omawia sprawę t. zw. „blastoderm pierścieniowatych“ (dotychczas jedyny znany przypadek S. Loisela 1902.), do której demonstrował dość obfity materyał; ogół zebranych faktów najkategoryczniej przemawia przeciw powstawaniu blastoderm w kształcie pierścienia, zupełnie pozbawionych okolicy środkowej, w sposób podawany przez Loisela, a mianowicie jako wynik rozmnażania się jąder plemników, które dostały się do żółtka pomijając biegun zwierzęcy jajka. Wzrost obwodowy takich blastoderm odbywa się niechybnie w kierunku odśrodkowym i niezajęta przez blastodermę pusta okolica środkowa wciąż się powiększa. Jako dowód szczególny przytoczyć tu należy przypadki tworzenia się w blastodermie, otworów o powierzchni ograniczonej w stadyach dość późnych, gdy utworzyły się już główne okolice ośrodka zarodka; otwory takie, mogą się tworzyć bądź przed głową zarodka, bądź też w okolicy teloblastu. W przypadku ostatnim, mogą one być błędnie brane za zmodyfikowaną „atawistycznie“ gastrulę.

Przyczyną tworzenia się potworów bezpostaciowych w kształcie pierścienia jest prawdopodobnie umiejscowiona, częściowa nekroza szczupłej okolicy blastodermy. Okolice sąsiednie rozwijają się dalej; na brzegu wciąż zwiększającego się otworu ektoderma łączy się z entodermą żółtkową.

Znajdujące się niekiedy w blastodermach „pierścieniowatych“ — w obrębie otworu środkowego na powierzchni żółtka — wysepki białawe, przedstawiają szczątki okolicy obumarłej, nie zaś tarczkę niezapłodnioną, jak to przypuszczał Loisel.

O ile jako moment pierwszy występuje tu obumarcie pewnej okolicy blastodermy — sama potworność nosi raczej charakter patologiczny, nie zaś teratologiczny.

4. Dr. Witołd Schreiber (Tarnopol). **O asymetryi czaszki ludzkiej z demonstracyą asymetrografu.** Płaszczyzna medyalna czaszki ludzkiej, wyznaczona szeregiem sztucznych i naturalnych punktów anatomicznych, nie jest płaszczyzną geometryczną, ale zbaczą od niej mniej lub więcej na lewo lub prawo zależnie od stopnia asymetryi danej czaszki.

Odnosząc czaszkę ludzką (ze względu na dogodność badań kranioskopijnych gołem okiem) do linii, łączącej punkta środków obydwu otworów usznych, do linii biaurikularnej, odgrywającej wybitną w kraniometryi rolę,

i określając płaszczyznę geometryczną czaszki, jako tę, prostopadłą do linii biaurikularnej płaszczyznę, z którą zlewa się największa ilość punktów płaszczyzny anatomicznej czaszki, możemy badać przy pomocy asymetrografu zachowanie się obu tych płaszczyzn względem siebie.

Skonstruowany przezemnie dla tych celów asymetrograf polega na tem, że czaszkę ustawioną w sześciennym kranioforze w ten sposób, by największa ilość punktów anatomicznych zlewała się z płaszczyzną geometryczną, reprezentowana w kranioforze przez wyprężony włos, obraca się przy pomocy odpowiedniego mechanizmu z podziałką o tęsamą ilość stopni dokoła osi poprzecznej (biaurikularnej), i w danem położeniu odznacza na papierze z podziałką położenie poszczególnych punktów, przenosząc je na papier za pośrednictwem dioptra i pantografu. Gdy krzywą medyalną czaszki przedstawimy jako linię prostą, zaś zbaczające punkty połączymy między sobą również liniami prostemi, otrzymamy graficzne przedstawienie zboczenia płaszczyzny anatomicznej od geometrycznej.

Zależnie od kierunku zboczenia mogą być czaszki z dewiacyą lewozwrotną bez kompenzacyi, lewozwrotną z kompenzacyą niedostateczną, lewozwrotne skompenzowane. Takisam podział da się ustanowić dla czaszek prawozwrotnych. Gdy płaszczyzna anatomiczna zachowuje się w ten sposób wobec geometrycznej, że charakter czaszki nie da się ani jako prawo-, ani jako lewo-zwrotny określić, mówi się wtedy o czaszkach ze zboczeniem skompenzowanem. Zależnie od dalekości zboczenia rozróżniam zboczenia: nieznaczne, do 3 mm., mierne, od 3—8 mm., nadmierne, ponad 8 mm.

Na podstawie badań, przeprowadzonych w muzeum antropologicznem w Monachium nad symetryą czaszek różnych ras ludzkich, doszedłem do następujących wniosków:

1. Każda czaszka jest mniej lub więcej asymetryczną i nigdy nie jest anatomiczna płaszczyzna, płaszczyzną geometryczną.

2. Czaszki z dewiacyą lewozwrotną, przeważają nad czaszkami prawozwrotnemi prawie w dwójnasób.

3. Ani postać czaszki, (brachy — meso — dolichokefalia), ani rasa, nie wpływa szczególnie na stosunki symetryi czaszki, jak to utrzymuje Zuckerkandl, gdyż w każdej z grup czaszek i wśród każdej z ras spotykamy niemal wszystkie typy dewiacyjne.

4. Z okolic czaszki okazuje największą skłonność do zatrzymania płaszczyzny geometrycznej podstawa czaszki, (52%), najmniejsze pudło czaszkowe (35%). Pośrednie miejsce zajmuje twarz (45%).

5. Wśród poszczególnych punktów anatomicznych płaszczyzny medyalnej największą skłonność do zboczeń, zdradza punkt Bregma (90%) najmniejszą stafylinion (29%).

6. Co do kierunku zboczeń, a więc, czy pewne punkty są lewo-, czy prawozwrotne, nie mogłem na razie nic pozytywnego zauważyć.

7. Dewiacya płaszczyzny anatomicznej od geometrycznej, a temsamem i asymetrya czaszki, nie jest wyłącznie problemem morfologicznym jak utrzymuje Tedeschi. Powyższe fakta jak np. tak znaczna skłonność dewiacyjna punktu Bregma świadczą, że należy zwrócić się, dla wyjaśnienia asymetryi czaszki w dziedzinę fizyologii. Kość sama nie wiele mówi, a dokąd badań kraniologicznych nie będzie się przeprowadzało z uwzględnieniem układu nerwowego, mięśniowego, naczyniowego i t. d., wyniki poszukiwań będą zawsze mdłe i problematyczne.

W dyskusyi przemawiali: Bochenek i Loth.

II. Posiedzenie dnia 23. lipca 1907 o godzinie 9. przedpołudniem.

Przewodniczą: Prof. Dr. E. Godlewski Prof. i Dr. K. Kwietniewski.

Na porządku dziennym następujące odczyty:

1) Prof. Dr. M. Siedlecki, (Kraków). **O stosunku pasorzyta do komórek żywiciela.** Prelegent rozpoczyna wykład od krótkiego opisu zmian, jakie wywołuje pasorzyt *Caryotropha mesnilii* wśród komórki gospodarza, w której się rozwija, oraz wśród tkanki z nią się stykającej Zmiany te polegają najpierw na hypertrofii i hyperchromatozie jądra komórki zakażonej i na wzroście całej komórki; w dalszych stadyach rozrostu pasorzyta rozpoczyna się reakcya tkanki otaczającej komórkę zakażoną, zaczyna się wytwarzać komórka olbrzymia przez zespolenie się kilku komórek sąsiednich, a wreszcie komórki otaczające pasorzyta ulegają metaplazyi i mogą tylko szybko się dzielić, lecz tracą zdolność do różniczkowania się. Pasorzyt leży więc wśród komórki olbrzymiej, której jądro bezpośrednio dotyka się jego boku. Wskutek wzrostu końców pasorzyta jądro komórki gospodarza zaczyna coraz to silniej wciskać się w jego ciało, a wreszcie dochodzi do tego, że między jądrem pasorzyta a jądrem komórki gospodarza wytwarza się kanał łączący.

Te objawy morfologiczne pozwalają na przypuszczenie, że między przemianą materyi wśród komórki gospodarza, i wśród pasorzyta musi być ścisły związek; przystosowanie się pasorzyta do przemiany materyi gospodarza da się w przypadku opisanym przez prelegenta stwierdzić morfologicznie. Prelegent wysnuwa z tego wnioski ogólne i twierdzi, że możność przeszczepienia pasorzytów na gospodarzy należących do różnych gatunków stoi w odwrotnym stosunku do stopnia przystosowania się i podobieństwa przemiany materyi tych pasorzytów do swych normalnych gospodarzy.

W końcu zwraca prelegent uwagę na to, że objawy opisane przez niego są w zasadzie bardzo podobne do tych, jakie widzimy w nowotworach złośliwych. Pomimo tego podobieństwa, niechce prelegent swemi spostrzeżeniami popierać teoryi pasorzytniczej nowotworów, gdyż sądzi, że podobne objawy mogłyby występować także pod wpływem innych czynników a nie tylko pod wpływem pasorzyta.

(Demonstracya preparatów objaśnia powyższy wykład.)

W dyskusyi zapytuje Nusbaum prelegenta, jak się zachowuje plazma komórek żywiciela wchodzących w związek z pasorzytem i co się dzieje z chromatyną komórki żywiciela.

Prelegent zaznacza, iż składniki plazmy prawdopodobnie drogą osmozy przechodzą do pasorzyta, a pętle chromatyczne początkowo wyraźnie widoczne zbijają się w cienki pokład na powierzchni pasorzyta i ulegają ostatecznie zanikowi.

Kostanecki zapytuje, czy prelegent śledził dalsze okresy karyokinezy i jak się one przedstawiały.

Prelegent daje odpowiednie wyjaśnienia.

Kadyi wyraził życzenie, aby zamiast wyrazu »gospodarz« (*Wirt*) używać wprowadzonego jeszcze przez ś. p. Nowickiego, znakomitego wyrazu »żywiciel« — następnie wyraża przekonanie, że badania mozolne w dziedzinie obranej przez prelegenta, a mianowicie badania pasorzytów śródkomórkowych muszą doprowadzić do rozjaśnienia istoty i etyologii raka.

2) Dr. Michalina Stefanowska (Genewa). **Jak się przedstawia teorya neuronów w świetle najnowszych poszukiwań (1896—1906.)** Badania nad tkanką nerwową były niezmiernie gorliwe w ostatnich latach dziesięciu, a zwłaszcza wewnętrzna budowa komórki nerwowej, stała się ulubionym przedmiotem dociekań. Jednocześnie z tem prowadzono gorące dyskusye z powodu teoryi, które wyjaśniały, jakoby, mechanizm czynności komórki nerwowej. Tak zwana „teorya o neuronach", która przedtem była panującą w nauce, stała się nagle tematem zaciętych sporów; jest to nawet pożałowania godnem, iż na teren naukowy przeniesiono namiętne uniesienie, jakie przywykliśmy widywać między dwoma wrogimi sobie obozami politycznymi. Tym razem uczeni podzielili się na dwa wrogie sobie obozy: „neuroniści", broniący dawnej teoryi neuronów, jako jedynej logicznie tłomaczącej mechanizm

czynności komórki nerwowej — i „antyneuroniści“, dowodzący, iż powyższa teorya jest z gruntu fałszywa i jako taka powinna zniknąć z horyzontu, gdyż szkodzi jedynie dalszemu rozwojowi nauki.

Nie jest to dla nas obojętnem, jakie panują w nauce poglądy na mechanizm systemu nerwowego, gdyż na owych pojęciach budują swe teorye fizyologia, patologia, a po części i psychologia.

Aby módz wyciągnąć jakieś pozytywne wnioski z tak licznie nagromadzonej literatury w ostatnich latach, Belgijskie Stowarzyszenie Neurologów zwróciło się do mnie z poleceniem, abym przygotowała sprawozdanie o nowym rozwoju, jaki przybrała teorya o neuronach. Pracę tę miałam zaszczyt przedstawić na drugim Zjeździe belgijskich neurologów i psychiatrów, który odbył się w Brukseli, w 1905 r., pod przewodnictwem Dr. Croeq'a oraz Dr. M. Stefanowskiej. Pragnę zwócić tu uwagę jedynie na główniejsze punkty, dotyczące nauki o neuronach z ostatniej doby, szczegóły zaś znajdzie czytelnik obszernie wyłuszczone w mej pracy w wydaniu francuskiem [1]). Cóż więc jest „neuron“? Przed kilku laty jeszcze uczono, iż ośrodki nerwowe składają się z samodzielnych komórek nerwowych, czyli jednostek anatomicznie ze sobą nie powiązanych. Każda komórka nerwowa wypuszcza ze siebie pewną ilość włókienek nerwowych, które, rozbiegając się na wszystkie strony, stykają się z innemi komórkami nerwowemi, dochodzą także do mięśni i innych tkanek, oraz do organów zmysłów. Owe włókienka są to nerwy. Tym sposobem każde najdłuższe nawet włókno nerwowe uważane było jako anatomiczna część jakiejś komórki nerwowej, od której zależała jego żywotność fizyologiczna. Owej samodzielnej komórce nerwowej wraz ze wszystkimi jej wypustkami nadano miano neuronu. Neurony nie są ze sobą zrośnięte, lecz ułożone w łańcuchy, oddziaływają na siebie wzajemnie przy zetknięciu się zakończeniami swych włókienek, przez które prąd nerwowy biegnie od stacyi do stacyi. Otóż ta teorya o neuronach, oparta na badaniach mikroskopowych i klinicznych, w zadowalniający sposób wyjaśniała bardzo liczne zjawiska fizyologiczne i patologiczne. Najznakomitsi neurologowie nowocześci przyczynili się do rozwoju tej teoryi: Ramon y Cajal, van Gehuchten, Rebynis, Forel, v. Lenhossek, Dejerine i wielu innych.

W poglądach naukowych bywają jednakże zwroty. Od lat dziesięciu zaczęły pojawiać się liczne prace doświadczalne i teoretyczne które objaśniały budowę systemu nerwowego w sposób wprost przeciwny temu, jaki głosiła teorya o neuronach. Do nowego i nagłego zwrotu w tym kierunku przyczyniła się głównie praca Apathy'ego ogłoszona w 1897 r. Apathy na mocy swych dociekań twierdzi, iż komórki nerwowe nie są bynajmniej samodzielnemi jednostkami, lecz wszystkie są ze sobą anatomicznie połączone; dalej twierdzi Apathy iż komórki wogóle odgrywają podrzędną rolę w przewodnictwie nerwowem, natomiast głównym pierwiastkiem czynnym są włókienka nerwowe (*Neurofibrillen*), które wewnątrz i nazewnątrz komórek splatają się w niezliczone sieci; a cały system tych włókienek stanowi całość spojoną i jednolitą, podobnie jak system naszych naczyń krwionośnych. Gdy więc teorya o neuronach głosiła, iż ani w ośrodkach nerwowych, ani na obwodzie nigdy nie dostrzegamy, aby włókna nerwowe tworzyły sieci, Apathy, przeciwnie twierdzi, iż włókienka nerwowe ani w ośrodkach nerwowych ani w innych tkankach nie mają swobodnych zakończeń, lecz splatają się i zrastają ze sobą, tworząc niezliczone siateczki nerwowe. Tym sposobem nauka o niezależności pojedyńczych neuronów została przez Apathy'ego zupełnie zarzuconą. Apathy wprawdzie badania swe przeprowadził na zwierzętach bezkręgowych (pijawkach), ale Bethe dochodzi do tychsamych prawie wniosków, badając system nerwowy kręgowców. Prócz tego prace Dogiela, Hansa, Helda, Nissla, Jorisa i innych, dowodzą również anatomicznego związku między neuronami, zapomocą włókien nerwowych.

W tem krótkiem sprawozdaniu niepodobna jest mówić szczegółowo o wszystkich tych nader ciekawych pracach. Zaznaczyć tu jednak wypada, iż przeciwnicy teoryi o neuronach bynajmniej nie zgadzają się nawet między sobą, zwłaszcza gdy dowodzą, jakim sposobem komórki nerwowe są anatomicznie połączone u kręgowców. Tak np. Bethe i Held prowadzą między sobą ostrą polemikę na ten temat. Dodać tu także musimy, iż każdy z cytowanych autorów badał system nerwowy za pomocą innej, przez siebie wynalezionej metody; otóż te nowe sposob barwienia tkanki nerwowej są często bardzo skomplikowane, tak iż sprawdzenie faktów i rezultatów ogłoszonych, nie zawsze jest dostępne dla innych. Wreszcie podkreślić tu należy, iż zwolennicy stałych anatomicznych połączeń między neuronami (antyneuroniści) opierają się nie tylko na faktach, jakich dostarczają im badania mikroskopowe, lecz stawiają także hipotetyczne wnioski, odnośnie do połączeń nerwowych, jak to widzimy na szeroką skalę uskutecznione w pracach Bethe'go i Nissla.

Wśród takiej różnicy zdań i poglądów na histofizyologię systemu nerwowego, zaszedł świeżo fakt wielce doniosły w dziejach neurologii. Znakomitemu histologowi hiszpańskiemu przypadło w udziale wynaleść nową metodę barwienia tkanki nerwowej, we wszystkich najdrobniejszych szczegółach, a przytem metoda ta jest łatwa i dostępna dla wszystkich. Upłynęło zaledwo cztery lata od czasu, gdy Ramon y Cajal ogłosił swą nową metodę a już zastosowano ją do badania tkanki nerwowej u człowieka i zwierząt kręgowych i bezkręgowych, w stanie normalnym i patologicznym, w stanie dorosłym i embryonalnym.

Posypały się znowu prace ze wszystkich stron; nastąpiła możliwość sprawdzenia prac i teoryi, wygłoszonych przez Apathy'ego, Bethe'go i innych przeciwników dawnej teoryi neuronów. Oczywista rzecz, iż nie możemy tu szczegółowo opisywać rezultatów otrzymanych za pomocą nowej metody R. Cajala. Zaznaczamy tylko, że R. Cajal i inni autorowie potwierdzili główne odkrycie Apathy'ego, a mianowicie, że wewnątrz komórki nerwowej i w jej rozgałęzieniach istnieją liczne cieniuchne włókienka nerwowe (*die Neurofibrillen*). Potwierdzają także, iż owe włókienka splatają się w sieci wewnątrz komórki nerwowej. Natomiast na zewnątrz między komórkami nie znaleziono żadnych sieci nerwowej natury, żadnych stałych połączeń anatomicznych. Tak zwana siatka Golgi'ego, na której Bethe opiera swą teoryę, nie jest pochodzenia nerwowego, lecz złożona jest z neurokeratyny, jak to sam wynalazca jej, Golgi słusznie twierdził już dawniej. Nawet u zwierząt bezkręgowych, wbrew twierdzeniu Apathy'ego, nie znaleziono żadnych siatkowych połączeń między neuronami. Natomiast wielokrotnie stwierdzono nową metodą, iż cieniuchne rozgałęzienia wyrostków osiowych są wszędzie swobodne i zakończone częstokroć kulkowatemi zgrubieniami, jak to już dawniej opisywali R. Cajal w mleczu pacierzowym, a Auerbach w mózgu.

Zaznaczyć tu muszę, iż nowa metoda Ramon y Cajala barwi jedynie włókniste części systemu nerwowego, a pozostawia w cieniu części protoplazmatycznej natury. Ponieważ tak zwane przezemnie wyrostki gruszkowate nie barwią się nową metodą Cajala, dowodzi to, iż owe wyrostki mają protoplazmatyczną, nie zaś włóknistą budowę. O znaczeniu wyrostków gruszkowatych w czynności neuronów miałam już zaszczyt mówić na IX. Zjeździe lekarzy i przyrodników polskich, powtarzać więc tu tego nie będę, niemniej jednak zaznaczyć muszę, iż teraźniejszy rozwój teoryi neuronów jeszcze bardziej utwierdza mnie w tem przekonaniu, iż wyrostki

[1]) Micheline Stefanowska: *La Théorie du Neurone dans la derniere période décennale* (1896—1906). Bruxelles Lamertin.

gruszkowate służą do zetknięcia się (*contact*) neuronów między sobą.

Widzimy tedy, iż nowa metoda R. Cajala pozwoliła odrzucić zbyt wybujałe hipotezy antyneuronistów, a z drugiej strony posłużyła do potwierdzenia dawniej zaobserwowanych faktów anatomicznych. Dzięki temu zwrotowi, teorya neuronów zarzucona przez lat kilka, święci teraz swój nowy tryumf. Nie ulega jednak wątpliwości, że dzięki pracom tak zwanych „antyneuronistów", dawna teorya neuronów uległa już pewnemu przekształceniu i zapewne ulegnie jeszcze większym zmianom, jeżeli sporna dotąd i najważniejsza kwestya zostanie ostatecznie rozstrzygnięta. Chcę tu mówić o samodzielnem, jakoby, powstawaniu nerwu embryologicznego oraz o regeneracyi nerwu przeciętego.

Widzieliśmy, że według dawnej teoryi o neuronach, każde włókno nerwowe jest tylko wydłużeniem komórki zwojowej, od której zależy jego czynność fizyologiczna i odżywcza. Otóż ostatnie prace Bethe'go i innych usiłują dowieść, iż nerw odcięty od komórki nie zawsze ginie, iż w pewnych sprzyjających mu okolicznościach, może regenerować samodzielnie, stąd wniosek, iż nerw obdarzony jest życiem fizyologicznem nie zależnem od komórki zwojowej. Ale nie zapominajmy, iż kwestya ta nie jest bynajmniej nowa; regeneracya samodzielna nerwu była już roztrząsana i zbijana przez Vulpiana, a także i przez teraźniejszych neuropatologów, między innymi przez Dejerine'a.

Istnieją również prace embryologiczne dowodzące, że nerw powstaje nie z jednej komórki, nerwowej, lecz że ma pochodzenie wielokomórkowe. Ale i na tym punkcie panuje jeszcze niezgodność między autorami, wymagająca nowych poszukiwań.

Bądź co bądź ożywione dyskusye nad teoryą neuronów prowadzone były głównie przez histologów, ale fizyologowie i klinicyści mają także w tej kwestyi głos niepośledni. Owoż fizyologia i klinika zapisały mnóstwo faktów dowodzących niezależności między oddzielnymi neuronami i grupami neuronów; w wielu np. przypadkach degeneracya pewnej grupy neuronów zatrzymuje się nagle i nie posuwa się do grupy sąsiedniej neuronów, jak gdyby dzieliła je jakaś nieprzeparta przegroda. Widzimy tedy, że fizyologia i klinika dowodzą nam, iż w systemie nerwowym istnieją określone jednostki, dla których, wraz z Grasset'em, powinniśmy zachować nazwę neuronów. Jednakże w przyszłości być może będziemy mianowali „neuronem" nie pojedynczą komórkę nerwową, lecz całą grupę, cały łańcuch komórek nerwowych, ściśle ze sobą związanych pod względem anatomicznym, fizyologicznym, oraz patologicznym.

W dyskusyi: Prof. Kostanecki zaznacza, że pojęcie neuronu jako jednostki okazało się zarówno dla anatoma, histologa jakoteż dla fizyologa, dla anatoma patologicznego i klinicysty, jednem z najprostszych pojęć, jakie w ostatnich czasach mieliśmy i niezależnie od tego, jak wypadnie spór co do łączenia się neuronów między sobą, czy *per continuitatem* czy *per contingquitatem*, pojęcie to zachować winniśmy. Prof. Kostanecki występuje przeciwko temu, aby nazwę i pojęcie neuronu przenosić na szeregi albo na grupy komórek nerwowych. Przy badaniach kwestyi neuronu należy mniej zwracać uwagę na anatomiczną stronę tego pytania; za neuronem jako jednostką przemawiają stanowczo fakta z obserwacyi embryologicznej, fizyologicznej i patologicznej. Za tem, że włókno neuronu jest wypustką komórki nerwowej przemawiają doświadczalne badania Harrisona, które dozwoliły uzyskać włókna nerwowe zupełnie bez komórek Schwanna. Za jednością neuronu przemawiają dalej fakta dowodzące łączności czynnościowej. I tak po przerwaniu włókna nerwowego występuje objaw chromatolizy w jego komórce macierzystej nerwowej. W części zaś obwodowej nerwu oddzielonego od komórek macierzystych występuje degeneracya. Ta degeneracya nie postępuje dalej niż rozgałęzienie włókna nerwowego. Dowodzi to zatem, że między komórką i należącem do niej włóknem istnieje łączność fizyologiczna. Czy istnieją połączenia między neuronami, czy nie, ta kwestya w tej chwili nie jest rozstrzygnięta, nawet gdyby wykazano połączenia między komórkami nerwowemi, jak to widać w innych komórkach, nie przeczyłoby to istnieniu fizyologicznej jednostki, jaką jest neuron.

Dr. Nusbaum zaznacza, że według jego zdania „gruszkowate wyrostki" komórek nerwowych są jak i pałkowate ich zgrubienia utworami sztucznymi.

Prelegentka broni poglądu, że to są utwory naturalne.

3) Dr. Kazimierz Kwietniewski (Warszawa). **Aiptasia (Sagartia) i gnea z Laguny weneckiej.**

Streszczenia nie nadesłano.

4) Prof. Dr. Kazimierz Kostanecki (Kraków). **Rozwój partenogenetyczny jajek mięczaka Mactra.**

Praca ukaże się w druku w rocznikach Krakowskiej Akademii Umiejętności.

W dyskusyi Prof. Godlewski zwraca uwagę na ważne znaczenie obserwacyi prelegenta dla problemu istoty bróżdkowania. Z badań P. Kostaneckiego wynika, że u mięczaków różnicowanie ujawniające się np. tworzeniem migawek jest niezależne od bróżdkowania. Podnosi dalej znaczenie występowania przy bróżdkowaniu nierównej wielkości jąder — co ewentualnie mogłoby przemawiać przeciw prawu wzrostu proporcyonalnego jądrowej substancyi (Boveri).

Dr. Tur zapytuje prelegenta, czy nie zauważył w opisanych przez siebie jądrach olbrzymich podziału amitotycznego.

Prelegent daje odpowiednie wyjaśnienia

5) Prof. Dr. A. Bochenek (Kraków). **O centralnem rozgałęzieniu włókien nerwu wzrokowego.** Prócz ogólnie uznanych zakończeń centralnych nerwu wzrokowego jakiemi są u zwierząt ssących *pulvinar thalami optici*, *corpus geniculatum laterale* i *corpus quadrigeminum anterius*, istnieją jeszcze dane w literaturze świadczące, że oprócz tych punktów końcowych istnieją jeszcze i inne. Dla zwierząt ssących od badań Guddena istnieje pewność, że pasmo zwane *tractus peduncularis transversus* stanowi także końcową drogę nerwu wzrokowego. U niższych zaś kręgowców, istnieją stałe dwie dodatkowe drogi nerwu wzrokowego, z których, jak stwierdza Edinger, jedna kończy się w dużem jądrze substancyi szarej zwanem przez Edingera *ganglion isthmi*, druga wykazana przez Singera i Münzera, zwana drogą podstawową nerwu wzrokowego, kończyć się ma w jądrze zwanem *ganglion ectomamillare*.

Wallenbergowi udało się pierwszemu u świnki morskiej stwierdzić istnienie bezpośredniej łączności między nerwem wzrokowym, a drogą zwaną *tractus peduncularis transversus*, a to na drodze degeneracyi badanej metodą Marchiego. Marburg przeprowadził badania nad nerwem wzrokowym całego szeregu zwierząt ssących należących do różnych grup, u przeważnej części stwierdził istnienie *tractus peduncularis transversus*. Porównując przebieg tej drogi z drogami znanemi u niższych kręgowców, dochodzi do przekonania, że droga ta odpowiada drodze zwanej *tractus basalis nervi optici*, że zatem jądro, w którem się droga ta kończy należy uważać za odpowiadające *ganglion ectomamillare* niższych zwierząt kręgowych. Badania autora przeprowadzone na 6 królikach, u których wykonano operacyę *evisceratio bulbi oculi* badanych następnie metodę Marchiego, przekonały go o istnieniu dwóch dróg dodatkowych z nerwem wzrokowym w łączności stojących. Jedna z nich to *tractus peduncularis transversus*, który w doświadczeniach autora występował jako pasmo stojące w bezpośredniej łączności z nerwem wzrokowym, otaczał z boku i z dołu *pedunculus cerebri*, wsuwał się następnie między wewnętrzne jego włókna ku górze, a zarazem trochę w bok w głąb pnia mózgowego zagiąwszy się, kończył się poniżej i z boku od jądra czerwonego.

Druga droga dodatkowa nerwu wzrokowego, dotychczas dla zwierząt ssących zupełnie nieznana, oddziela się

od *tractus opticus* zaraz po za *chiasma*. Włókienka jej biegną ku tyłowi, oddzielone od nerwu wzrokowego pasmem kommisuralnem Guddena Trzymają się one ku tyłowi łącząc powierzchnię mózgu, gdzie później na wewnętrznej dolnej stronie *pedunculus cerebri* znaleść je można. Doszedłszy w okolicy przekroju frontalnego, przekroju przechodzącego trochę po przed *corpora mamillaria*, pasmo to zagina się w górę, przebija *pedunculus cerebri* i kończy się w tylnej częśc *corpus Luysii*. Obie drogi tak *tractus peduncularis transversus* jak i nowo wykazana droga są u królika pasmami zupełnie skrzyżowanemi. Co do pochodzenia ich, to sądząc z czasu, w którym zwyrodnienie obu tych pasm następuje, należy oba uważać za pasma mające początek w siatkówce. Wykazanie drugiej drogi dodatkowej dla nerwu wzrokowego musi zdaniem autora zmienić zapatrywania na analogie pasm nerwu wzrokowego u zwierząt ssących i u zwierząt kręgowych. Zdaniem autora pasmo zwane *tractus peduncularis transversus* odpowiada drodze znanej u niższych kręgowców a kończącej się u nich w *ganglion isthmi*. Końcowe więc jądro *tractus ped. transv.* nie odpowiada zdaniem autora *ganglion ectomamillare*, jak sądził Marburg, lecz *ganglion isthmi* Druga droga odpowiada zdaniem autora *tractus basalis nervi optici*, niższych kręgowców. Zdaniem autora należy końcowe jądro tej drogi t. j. *corpus Luysii*, analogizować z *ganglion ectomamillare*.

Autor proponuje wreszcie dla obu dróg dodatkowych nerwu wzrokowego nowe nazwy: *tractus ped transversus* proponuje oznaczać nazwą *tractus accessorius nervi optici posterior*, drogę nową do *corpus Luysii* prowadzącą *tractus accessorius nervi optici anterior*.

6) Prof. Dr. E. Godlewski jun. (Kraków). **Z badań nad problemem dziedziczności.** Autor zaznacza na wstępie, że badania ostatnich lat nad problemem dziedziczności idą w dwóch głównych kierunkach: badania nad prawami i mechanizmem dziedziczenia. Jako podstawową teoryę dzisiejszych zapatrywań na mechanizm dziedziczenia uważa się obecnie teoryę indywidualności chromosomów. Prawa, na których się ta teorya opiera, zebrane zostały treściwie przez Boveri'ego. Prawo stałości liczby chromosomów prawo proporcyalnego wzrostu, rozmnażanie się chromosomów przez podział i utrzymanie kształtu chromosomów — są głównemi podstawami teoryi indywidualności chromosomów. Autor na podstawie swoich doświadczeń wykazuje, że stałość liczby chromosomów nie jest bezwzględną. Jądra olbrzymie, które powstały ze zlania kilku jąder pod wpływem działania CO_2 w czasie karyokinezy ujawniają ilość chromosomów znacznie mniejszą, aniżeliby na podstawie prawa stałości liczbowej należało tego oczekiwać. Chromosomy są znacznie większe, ale jest ich mniej. Co do sprawy proporcyonalnego wzrostu zdolności autoregulacyjnej wzrostu przytacza autor rezultaty swoich doświadczeń, z których wynika, że rozrost jąder zależny jest nie tylko od ilości chromosomów, ale także od warunków zewnętrznych mianowicie temperatury, koncentracyi wody morskiej i stopnia alkaliczności. Autoregulacya wzrostu jest więc ograniczoną. Dalej wskazuje autor na prace Childa nad mitozą i amitozą. Z tej pracy wnioskować można, że w podziałach jądrowych dokonywa się raczej podział nie chromosomów ale chromatyny, ogólnej masy chromatynowej. Badania nad krzyżowaniem wykazują, że przy brózdkowaniu, nie widać u bastardów różnic w kształcie chromosomów. Autor dochodzi do przekonania, że teorya indywidualności nie wytrzymuje krytyki, że jest w rezultatach badań experymentalnych wiele faktów, które się z nią nie dadzą pogodzić. Te zaś fakta, które przemawiałyby za jej przyjęciem, nie przeczą zupełnie zapatrywaniu, że przy podziale komórkowych jąder wśród procesów embryonalnych, czynnikiem, który rozstrzyga o ilości chromosomów, o ich wielkości i kształcie jest nie indywidualność chromosomów, ale ilość ogólnej masy chromatynowej oraz czynniki kierujące życiem komórki, a zwłaszcza tą częścią przemiany materyi, która ujawnia się transformacya substancyi plazmatycznych w substancye jądrowe.

W dyskusyi Prof. Kostanecki porównywa rezultaty eksperymentów Dr. Godlewskiego z obrazami, które poprzednio opisał u *Mactra*: jako niezmiernie interesujący objaw i dotychczas nieopisany podnos Prof. Kostanecki powstawanie jamy blastuli przez kollikwacyę plazmy, czego u *Mactra* nie spostrzegał.

Dr. Nusbaum zwraca uwagę na to, że o stałości chromosomów jako indywiduów nie można mówić w obec tego, że w stanie spoczynku chromatyna występuje często w postaci ziarenek lub sieci.

Prof. Kadyi oświadcza, że przypuszczenie, iż chromosomy są wyłącznym przenosicielem własności dziedzicznych, nigdy mu nie przemawiało do przekonania. Chromosomy są najlepiej dostrzegalnymi i najbardziej charakterystycznymi składnikami (organami) komórki; można więc łatwo stwierdzić, rozmaitym ustrojom właściwe ich liczby i kształty. Co do innych części składowych komórki, tego dziś stwierdzić nie można — z tego wszakże nie wynika, aby i te inne składniki ciała komórkowego nie były u rozmaitych ustrojów rozmaite i dla poszczególnych ustrojów charakterystyczne. Przecież my obecnie jeszcze nawet nie znamy i nie możemy rozróżnić rozmaitych części (organów) komórkom właściwych, które z pewnością istnieją, ale dla nas są niedostrzegalne. Czemuż więc, oprócz chromosomów także inne części składowe komórki nie miałyby mieć co do liczby i postaci cech charakterystycznych i właściwych rozmaitym gatunkom? Gdy je poznamy, wtedy i te inne części komórki będziemy musieli uznać za »przenosicieli« własności dziedzicznych.

7) Tenże **Cytologiczne badania zjawisk regulacyjnych po uszkodzeniach wywołanych w procesie rozwojowym działaniem kwasu węglowego.** Autor poddawał jajka jeżowców przed zapłodnieniem, zaraz po zapłodnieniu lub w początku rozwoju embryonalnego działaniu wody morskiej nasyconej CO_2. Wskutek tego tor rozwojowy ulegał zmianom Główne objawy tych zmian polegały na zahamowaniu podziału protoplazmy i zwiększonej transformacyi substancyi plazmatycznych w substancye jądrowe. Rezultatem tych zmian było utworzenie wielkiej ilości jąder w jednolitem terytoryum plazmatycznem.

W dalszym rozwoju następowały objawy regulacyi.

Kilka lub kilkanaście jąder głównie z centralnych partyi ciała plazmatycznego, zlewa się w jądra olbrzymie. Następuje wyodrębnienie plazmatycznych terytoryów dokoła poszczególnych jąder. Ilość plazmy gromadząca się koło każdego z jąder zależy od wielkości jądra.

Jama blastuli tworzy się głównie przez rozpłynięcie centralnych partyi plazmy. Jądra olbrzymie mogą ulegać rozpadowi, dostawszy się wprzód do jamy blastuli. W innych razach przechodzą w karyokinezę — częstokroć wielobiegunową.

Autor rozbiera przebieg karyokinezy olbrzymich jąder ilość i wielkość chromosomów i wskazuje na punkta styczne z teoryą indywidualności chromosomów.

Dalej omawia autor na podstawie swoich doświadczeń znaczenie procesu podziału jajka na embryonalne komórki. Wykazuje, że jednem z zasadniczych zadań brózdkowania jest regulacya transformacyi plazmy w substancye jądrowe. Przy zahamowaniu podziału plazmy występują zaburzenia w tym procesie. Później omawia autor problem ustosunkowania ilości plazmy do jądra (*Kernplasmarelation*), wykazuje, że w doświadczeniach jego są nowe dowody, że embryony jeżowców w początkowych okresach rozwoju są systemem aequipotencyalnym, wykazuje wreszcie, że rozwój embryonalny, choć nieraz przebiega zgoła odmienną drogą dochodzi do tego samego kresu (systemy aequifinalne).

W dyskusyi zaznacza Dr. Tur, że zjawisko zwiększania się substancyi jądrowej towarzyszy zawsze wstrzymaniu brózdkowania. W r. 1897 stwierdził on to samo w zarodkach *Axolotla*, poddanych działaniu temperatury podniesionej, gdzie jądra w niebrózdkujących blastomerach znacznie się zwiększały, przyczem niekiedy miała miejsce karyokineza bez astrosfer dzięki wprost przegrupowaniu się chromatyny w obrębie jądra spoczywającego.

Prof. Siedlecki zauważa, iż badania prelegenta łączą badania morfologiczne i fizyologiczne nad problemem dziedziczności i wykazują wzajemną ich zależność.

III. posiedzenie dnia 23. lipca o godzinie 4-tej po południu.

Przewodniczą J. Tur i K. Stołyhwo.

Na porządku dziennym następujące odczyty:

1) K. Białaszewicz (Kraków). **O zjawiskach absorbcyi wody w początkowych okresach rozwoju embryonalnego.** Badania Loeba, Davenporta i Schapera dowiodły, że absorbcya wody stanowi bardzo ważny czynnik wzrostu zarodków żabich. Poszukiwania prelegenta przedsięwzięte dla wyznaczenia granic znaczenia absorbcyi wody, jako czynnika dodatnich zmian objętościowych kształtujących się ustrojów, doprowadziły do stwierdzenia faktu, że w okresie rozwojowym zarodków żabich, w którym asymilacya odbywa się kosztem substancyi zapasowych jaja, absorbcya wody jest wyłącznym czynnikiem wzrostu.

Stwierdzenie wyłączności, znaczenia imbibicyi dla procesów wzrostu pozwala na utożsamienie pod względem ilościowym zmian objętościowych kształtujących się ustrojów z natężeniem procesów imbibicyjnych. Z tego założenia wychodząc, referent dokonał szeregu pomiarów objętościowych na zarodkach żab i jeżowców, które rozwijały się w stałych normalnych warunkach zewnętrznych i określił: 1° wielkość morficzną zmian objętościowych, będącą ilościowym odpowiednikiem absorbowanej wody dla różnych, przeważnie najwcześniejszych okresów twórczych; 2° szybkość tych zmian, względnie szybkość absorbcyi wody w tych okresach.

Z pośród warunków zewnętrznych temperatura i ciśnienie osmotyczne środowiska wybitnie uzależniają intenzywność procesów absorbcyjnych. Referent przeprowadził szereg doświadczeń w tym kierunku, których wyniki dowodzą, że charakterystyczna dla określonego procesu twórczego ilość absorbowanej wody w znacznym stopniu uzależniana jest od wysokości ciśnienia osmotycznego w środowisku zewnętrznem, całkowicie jest natomiast niezależną od temperatury (zarodki żabie). Te dwa czynniki wybitnie też uzależniają wartość szybkości towarzyszących zmianom kształtu procesów imbibicyjnych: 1° w miarę podnoszenia się temperatury, szybkość tych procesów wzrasta; 2° zmiany w zawartości soli w wodzie morskiej w kierunku tak ujemnym, jako też i dodatnim względem normalnej koncentracyi zmniejszają wartość szybkości procesów twórczych i związanych z nimi procesów imbibicyjnych (jeżowce)

W dyskusyi zapytuje Prof. Siedlecki o ciężar gatunkowy jajek żaby; następnie popiera przypuszczenie wypowiedziane przez prelegenta, że wzrost poszczególnych części organizmu może także zależeć od nagromadzenia się w tych miejscach ciał osmotycznie czynnych.

Prof. Godlewski zwraca uwagę że jest rzeczą interesującą, że w pierwszych okresach rozwoju żaby nie widać ubytku suchej masy, mimo że wykazano produkcyę CO_2. Przypuścić więc wypada, że galarea otaczająca dostarcza w tych okresach substancyi odżywczej.

2) M. Loriowa (Kraków). **Badania doświadczalne nad regeneracyą nerwów.** (W zastępstwie nieobecnej prelegentki wyniki jej badań przedstawił Prof. A. Bochenek) Kwestya regeneracyi nerwów obwodowych stanowi obecnie temat nader ożywionej dyskusyi pomiędzy zwolennikami t. zw. autoregeneracyi z jednej, a jej przeciwnikami z drugiej strony.

Na czoło pierwszych wysunął się Bethe, obok niego stanęli Van Gehuchten, Durante, Barfurth, Ballance i Stevart, Raimann, Modena i inni.

Wszyscy ci autorowie zgadzają się z sobą w zasadzie. Twierdzą oni mianowicie, iż pasma Büngnera (*Axialstrangfasern*), wytwarzające się z ugrupowanych w szeregi komórek Schwanna i powstające z nich później włókna osiowe stanowią istotny zaczątek regeneracyi. Włókna nerwowe zatem, zdaniem tych autorów, nie są pochodzenia ośrodkowego, ale powstają w odcinku obwodowym samorodnie.

Do drugiej grupy badaczy, do zwolenników t. zw. teoryi wyrastania (*Erwachsungstheorie*) należy w pierwszym rzędzie Ramon y Cajal, dalej Mharinesco, Peroncitto i Lugaro.

Cajal, opierając się na rezultatach doświadczeń przeprowadzonych przezeń podaną metodą, przypisuje pasmom komórkowym Schwanna ukazującym się w części obwodowej nerwu zupełnie inną rolę Nie tworzą one, zdaniem jego, nowych włókien nerwowych, lecz przyciągają niejako włókna, które przerastają z części centralnej nerwu poprzez blizny. Przyciąganie to - przypuszcza Cajal - polega na wytwarzaniu przez komórki Schwanna substancyi chemotaktycznych.

W celu rozpatrzenia odnośnych zjawisk podjęłam szereg doświadczeń.

Przedewszystkiem należało zająć się normalnem przerastaniem. Badania te przeprowadzone metodą srebrzenia według Cajala na nerwach młodych królików w 7-miu przypadkach doprowadziły do rezultatów potwierdzających w zupełności wyniki badań Cajala.

Istotnie można było stwierdzić w nerwie 7 go dnia po operacyi wyjętym, nowe włókna w odcinku centralnym, w nerwach w 10 i 12 dni po operacyi wyjętych przerastanie nowych włókien przez bliznę, nerw zaś wyjęty w 15 dni po przecięciu wykazywał już włókna w odcinku obwodowym. Po 26 i 28 dniach przerosło całe mnóstwo włókien z odcinka dośrodkowego do obwodowego.

Aby tą samą metodą zbadać, czy da się dostrzedz w wypadkach utrudnionego przerastania oprócz włókien przerosłych z części centralnej nerwu także i włókna samorodnie w części obwodowej zregenerowane postępowałam w następujący sposób.

Przecinałam *n ischiadicus* względnie *tibialis* i izolowałam oba odcinki, zatapiając je możliwie dokładnie w rurkach parafinowych. W 26, 45 i 88 dni po tej operacyi, przecinałam nerw powtornie w miejscu położonem bliżej centrum i przemieszczałam część dośrodkową na grzbiet.

Metoda powyższych doświadczeń upoważniała do następującego wnioskowania. Należało się mianowicie spodziewać, że w wypadku samorodnej regeneracyi znajdę w odcinku obwodowym po powtórnem przecięciu nerwu powyżej miejsca pierwszej operacyi włókna nerwowe, jako także samorodnie zregenerowane. Włókna natomiast, któreby przerosły z części dośrodkowej do części obwodowej nerwu musiałyby po drugiej operacyi uledz rozpadowi.

Powyższe doświadczenie przeprowadzone zostało na 6-ciu nerwach

W 5-ciu przypadkach nie znalazłam w odcinku obwodowym w 107, 92 i 45 dni po powtórnem przecięciu żadnych nowych włókien, a stwierdziłam tylko podłużnie ułożone pasma komórek samego nerwu niczem nie przypominające włókien nerwowych, które można wykazać metodą Cajala

W jednym tylko przypadku dostrzegłam w 107 dni po drugiej operacyi kilka nowych włókienek.

Rezultat otrzymany w 5-ciu pierwszych przypadkach uprawnia do wniosku, że w tych wypadkach możliwość autoregeneracyi należy wyłączyć.

Wypadek 6-ty, gdzie dostrzedz było można nowe włókienka, da się z łatwością wytłómaczyć na podstawie innej seryi doświadczeń

Były to doświadczenia następujące:

Przecięto *ischiadicus* i przemieszczono odcinek centralny na grzbiet, tworząc zeń pętle.

Po 30, 44, 45, 55 i 68 dniach przy wyjmowaniu pętli widoczne były zawiązki włókien nerwowych wyrastających, jak to już makroskopowo można było stwierdzić nie z końca nerwu, ale z miejsca zagięcia nerwu, z części nerwu bliższej ośrodków.

Mikroskop potwierdził spostrzeżenia makroskopowe. Włókna istotnie wyrastały nie z końca nerwu, ale z jego przebiegu.

Stoimy zatem wobec nowego faktu, który przedstawia się w ten sposób, że nowe włókna nerwowe mogą wyrastać nie tylko z końca przeciętego nerwu, ale w odpowiednich warunkach wprost z pętli nerwu ze starych nieprzeciętych, nieuszkodzonych włókien.

Ten fakt należy podnieść z naciskiem tem większym, iż przemawia on przeciwko twierdzeniu, jakoby przemieszczanie nerwu w inną przestrzeń mięśniową lub w jakikolwiekbądź inny sposób, jak to czynili Cajal i Bethe, stanowiło dostateczną przeszkodę dla przerastania włókien z centrum.

W zestawieniu z tym faktem tłómaczy się też pochodzenie owych włókienek dostrzeżonych w jednym z przypadków poprzedniej seryi doświadczeń. I tu dostrzeżone włókienka mogły przeróść z nieuszkodzonej zagiętej części centralnej nerwu — z pętli.

3) J. Młodowska (Kraków). **Histogeneza mięśni szkieletowych**. Praca była robiona na zarodkach kur i myszy. Zwierzęta badane, utrwalane były w sublimacie z kwasem octowym stężonym lub w mieszaninie 50 cz. sublimatu + 50 cz. wody destylowanej + $2^1/_2$ cz. kwasu azotowego stężonego + $2^1/_2$ cz. kwasu octowego stężonego. Skrawki grubości 7·5 μ. były barwione haematoxyliną Heidenhaina + bordeau R. lub coeruleina + safranina. Wykazane zostało, że u zwierząt wyższych włókna mięsne powstają przez zlanie się komórek, tworzących myomer wtórny t. zw. „myoblastów" w jednolite syncytium, w którem powstają fibrille jako jednolite nitki plasmatyczne. Autorka podaje, że metamerya układu mięsnego zostaje zatarta przez rozszerzenie się przestrzeni syncytialnej na koszt przegród oddzielających dwa sąsiednie myomery i wypełnionych tkanką łączną, t. zw. „myoseptum". Rozszerzenie to następuje przez wysyłanie wypustek z obu sąsiednich myomerów, które to wypustki zlewają się w myoseptum ze sobą, tworząc plasmatyczny most, na którym wkrótce pojawiają się fibrille. Sposób przerastania fibrill z jednego myomeru do drugiego, jest w pracy tej szeroko omawiany. Prócz myoblastów w tworzeniu się mięśni przyjmują udział komórki, które już dawniej wystąpiły ze związku komórkowego, tworzącego myomer wtórny. Z chwilą kiedy metamerya zostaje zatarta, część syncytium mięsnego rozpada się na sarkolyty i ulega degeneracyi, część zaś ulega metaplazyi i przemienia się w typowe komórki tkanki łącznej.

W dyskusyi zaznacza Prof. Nusbaum, że twierdzenie, jakoby ze zróżnicowanych już elementów mięśniowych mogły się tworzyć łączno-tkankowe i odwrotnie z łączno-tkankowych mięśniowe, może być tylko tak rozumiane, że owe elementy pierwotne nie są jeszcze pod względem prospektywicznym zróżnicowane i że zawierają niejako zawiązki różnorodne. Byłoby to tylko niejako przeróżnicowywanie się (*Umdifferenzierung*) elementów.

Prof. Godlewski omawia proces tzw. fizyologicznej degeneracyi tkanki mięsnej. Podnosi, że tylko wyjątkowo jądra niektórych włókien mięsnych degenerują, że zresztą obrazy mikroskopowe wykazują istotnie stadya przejściowe między fragmentami włókien mięsnych a tkanką łączną, która potem daje *peremisium*. Dalej z tego, co w literaturze ostatnich lat spotykamy, wnosić można, że spostrzeżenia Młodowskiej nie są odosobione, gdyż coraz więcej pojawia się wzmianek o metaplazyach tkanek.

P. Młodowska wskazuje na pracę Childa, który opisuje u Moniera przeistaczanie włókien mięsnych o zróżnicowanych prążkowanych fibrillach w komórki płciowe.

Prof. Siedlecki zaznacza, że metaplazya jest możliwą, a dowody na to są znane z patologii. W przypadku opisanym przez prelegentkę metaplazya tyczy się tkanki jeszcze niezupełnie zróżniczkowanej, możnaby ją też uważać za dalszy rozwój.

Dr. Hirschler wskazuje na analogiczny fakt przemiany tkanki mięśniowej na wolno zawieszone leukocyty podczas metamorfozy u owadów. Leukocyty te ustawiają się wtórnie w szeregi dając początek myofibrillom. Mamy więc tu podobną *Umdifferenzierung* tkanek, jak opisane fakta przez prelegentkę wykazały to u płazów.

Dr. Tur zwraca uwagę, że opisane przez prelegentkę fakta stwierdzają raz jeszcze niezależność pomiędzy metameryą zarodka i tworzeniem się metameryi wtórnej definitywnej.

4) K. Stołyhwo (Warszawa). **Ślady prarasy ludzkiej na ziemiach polskich w okresie historycznym.** (Z pracowni antropologicznej przy Muzeum Przemysłu i Rolnictwa w Warszawie). W latach ostatnich ogłosiłem kilka rozprawek dotyczących występowania typu spy-neandertaloidycznego na ziemiach polskich. Rozprawki te wywołały żywą polemikę ze znakomitym antropologiem niemieckim ze Strassburga Prof. G. Schwalbe'm, gdyż sprzeciwiają się one teoryi jego dotyczącej rasy spy-neandertalskiej.

Jak wiadomo G. Schwalbe twierdzi, że rasa spy-neandertalska istniała li tylko w starszym okresie dyluwialnym, poczem wygasła zupełnie i nawet kształty przejściowe pomiędzy *H. primigenius* a *H sapiens* nie wykraczają poza paleolit.

Ja zaś przeciwnie broniłem hypotezy, że typy spy-neandertaloidyczne t. j. typy o budowie niezaprzeczenie neandertalskiej, lecz złagodzonej istniały nie tylko w starszym okresie dyluwialnym, lecz i w następnych okresach przedhistorycznych, a nawet przetrwały do okresu historycznego.

Oczywiście nie może tu być mowy o występowaniu w okresie historycznym czystego typu spy-neandertalskiego, t. j. typu takiego, jaki reprezentują szczątki neandertalczyka, szczątki ze Spy., a w stopniu mniejszym i szczątki ludzkie z Krapiny; w danym przypadku chodzi tylko o istnienie, wbrew zdaniu G. Schwalbe'go, w okresie historycznym i wogóle poza okresem starszego dyluwium — szczątków ludzkich o budowie zbliżonej do typu spy-neandertalskiego, lecz w każdym razie o budowie już znacznie wysubtelnionej, a nawet w znacznej mierze zmienionej, bądź pod wpływem krzyżowania, bądź też odmiennych warunków środowiska. Dla rozstrzygnięcia tej kwestyi spornej, co do której wymieniłem z Prof. G. Schwalbe'm szereg listów, okazało się niezbędne ponowne przeprowadzenie badań nad opisanym przezemnie materyałem, niezbędne z tego względu, iż w opisie moim, zresztą bardzo krótkim, nie była zastosowana specyalna metoda badań G. Schwalbe'go, a więc nie można było przeprowadzić porównania szczegółowego zbadanych przezemnie czaszek — z czaszkami typu spy-neandertalskiego, które zbadane zostały przez Prof. G. Schwalbe'go, H. Klaatscha i K. Gorianowič-Krambergera. Przeprowadziłem więc teraz badania według metody G. Schwalbe'go nad czaszką Scyta z Nowosiółki, która zdaniem moim posiada cechy spy-neandertaloidyczne najwybitniej wyrażone z pośród czaszek znajdujących się w zbiorze pracowni antropologicznej w Warszawie.

Że czaszka z Nowosiółki, która należała do mężczyzny mniej więcej trzydziestoletniego, pochodzi z okresu już historycznego — sądzić możemy o tem na podstawie przedmiotów znalezionych z nim razem w grobie.

Mianowicie obok szkieletu leżała całkowita zbroja z łusek żelaznych skutych nitami. Z drugiej strony szkieletu leżały 2 groty żelazne z tulejkami, dość długie. W nogach stał kubek gliniany żółty i amfora bardzo ładna z gliny czerwonej. Wreszcie w nogach i głowach leżało po jednym szkielecie końskim w trzęzlach i rzędach.

Czaszkę z Nowosiółki zbadałem pod względem 32 znamion, do których znalazłem materyał porównawczy przedewszystkiem w pracach G. Schwalbe'go i Gorjanowič-Krambergera, a także i u innych autorów.

Wyniki otrzymane z analizy budowy czaszki z Nowosiółki oraz materyał porównawczy znaleziony w rozmaitych pracach naukowych, ułożyłem w postaci 51 tabliczek, ażeby ułatwić oryentowanie się co do charakteru skali wahań właściwych dla *H. primigenius* i *H. sapiens*, oraz co do stanowiska czaszki z Nowosiółki względem *H. primigenius* i *H. sapiens*.

Zbierając wyniki otrzymane przy rozpatrywaniu rzeczonych 51 tabliczek, doszedłem przedewszystkiem do wniosku, że nie posiadamy podstaw dostatecznych do odgraniczenia *H. primigenius* od *H. sapiens*. Dowodzi tego wyraźnie odpowiednie zestawienie, z którego wynika, że na 32 znamiona zbadane, znajdujemy:

a) 13 znamion takich, których skala wahań jest wspólną dla *H. sapiens* i *H. primigenius*, przytem skala wahań właściwa dla *H. sapiens* zazwyczaj jest znacznie obszerniejsza od skali właściwej dla *H. primigenius*, tak że skala pierwsza mieści w sobie skalę drugą, która stanowi tylko część skali wahań właściwej dla *H. sapiens*.

b) 17 znamion, których skala wahań u *H. primigenius* przylega bezpośrednio do skali wahań właściwej dla *H. sapiens*, tak że istniejące tu kształty przejściowe stanowią łagodne przejście od jednej kategoryi do drugiej i łączą je w jedną całość; na podstawie więc cech tych nie można odgraniczyć *H. primigenius* od *H. sapiens*.

c) wreszcie znajdujemy dwie cechy, które z powodu niewielkiej ilości materyału porównawczego nie przedstawiają stosunków określonych wyraźnie. W każdym jednak razie jest rzeczą więcej niż wątpliwą, by na podstawie tych dwóch cech, t. j. przebiegu szwu licowo-szczękowego oraz odległości krawędzi zewnętrznych 2-gich zębów trzonowych żuchwy, można było odgraniczyć *H. primigenius* od *H. sapiens*, tembardziej, że żaden z badaczy nie wysuwa tych znamion na plan pierwszy. Prawdopobnie zresztą badania przeprowadzone nad temi znamionami wykażą również istnienie i pod tym względem całego szeregu kształtów przejściowych pomiędzy *H. sapiens* a *H. primigenius*.

Z tego więc względu skłaniam się ku przypuszczeniu, że *H. primigenius* i *H. sapiens* są kategoryami zbyt sztucznemi, że nie przedstawiają one dwóch gatunków odrębnych, jak twierdzi G. Schwalbe, lecz stanowią jedną całość.

H. primigenius zatem i *H. sapiens* należą właściwie do jednego gatunku i *H. primigenius* stanowi właściwie jedynie tylko odmianę pierwotną gatunku *H. sapiens*, przytem ta odmiana pierwotna t. j. *H. sapiens primigenius* posiada wiele cech niższych, zbliżających go do jego przodków zwierzęcych.

Przypuszczenie powyższe wypowiadam na tej podstawie, że badania nad kształtami przejściowymi pomiędzy *H. primigenius* a *H. sapiens* zatarły w znacznej mierze, a w przyszłości zatrą przypuszczalnie jeszcze więcej odskok, który został zaobserwowany przez G. Schwalbe'go pomiędzy temi dwoma kategoryami.

Znany uczony angielski Macnamara mówi nawet, że kraniologia wykazuje, iż niema żadnej wyraźnej i trwałej granicy pomiędzy człowiekiem a małpami człekokształtnemi, ponieważ pierwsze i drugie pochodzą z pnia wspólnego. Zdanie powyższe jednak wydaje mi się bardzo krańcowem, gdyż—o ile mi wiadomo—badania kraniologiczne, n. p. badania Keitha, wykazały jedynie istnienie wyraźnego i bliskiego bardzo pokrewieństwa pomiędzy człowiekiem a małpami człekokształtnemi. Jeżeli jednak G. Schwalbe nie dostrzega przesady w twierdzeniu powyższem Macnamary, jak to ma rzeczywiście miejsce, to sądzę, że tem mniej uczynić może zarzut podobny przypuszczeniu, że *H. primigenius* i *H. sapiens* stanowią tylko jeden gatunek, w zakresie którego istnieją bardziej pierwotne i mniej pierwotne odmiany budowy, badania bowiem kraniologiczne wykazały, iż pomiędzy *H. primigenius* a *H. sapiens* niema żadnej wyraźnej a trwałej granicy.

Wyrazem tego jest chociażby czaszka z Nowosiółki, która, jak to wynika z odnośnego badania, posiada 12 znamion odpowiadających budowie *H. sapiens primigenius*, 10 znamion odpowiadających budowie odmiany *H. sapiens recens* i 10 znamion nadających jej stanowisko pośrednie pomiędzy obydwoma odmianami powyższemi.

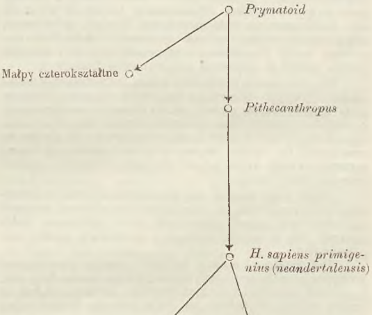
Z zestawienia tego wynika więc, że i w okresie historycznym, do niego bowiem należy czaszka z Nowosiółki, istnieją osobniki różniące się wieloma szczegołami swej budowy, od współczesnej im odmiany rodu ludzkiego i przypominające budową swą najpierwotniejszą i najstarożytniejszą ze znanych dotychczas ras ludzkich t. j. rasę spy-neandertalską.

Czaszka z Nowosiółki przedstawia zatem odmianę gatunku ludzkiego, którą nazwać można: *H. sapiens neandertaloides recens*.

Czy odmiana ta stanowi dowód istnienia ciągłego aż do współczesnego okresu rasy spy-neandertalskiej, czy też jest to tylko rezultat splotu licznych znamion mających znaczenie atawistyczne? — zagadnienie to pozostaje nierozwiązane. Jeżeli przypuścimy, że odmiana *H. sapiens neandertaloides recens* jest dowodem istnienia ciągłego, aż do współczesnego okresu rasy spy-neandertalskiej, to czaszka z Nowosiółki dostarcza nam dowodu, że odmiana powyższa rozwijała się w kierunku zbliżonym do *H. sapiens recens* — zatracając stopniowo cechy charakterystyczne dla rasy spy-neandertalskiej.

Mielibyśmy więc w danym przypadku gałąź gatunku ludzkiego, która jakgdyby uległa zatrzymaniu na drodze swego rozwoju. Rozwój ten więc musiał odbywać się znacznie powolniej, aniżeli u odmiany *H. sapiens recens*, co spowodowało zachowanie najważniejszych cech rasy pierwotnej, lub też słabą ich modyfikacyę.

Rozwój powyższy uzmysłowić możemy sobie przy pomocy następującego schematu stosunków genealogicznych rodu ludzkiego:



Schemat mój jest do pewnego stopnia zgodny z schematem G. Schwalbe'go. Uznaję również neandertalczyka (*H. primigenius*) za najstarszą postać ludzką, zgodzić się jednak nie mogę ze zdaniem G. Schwalbe'go, że ta najpierwotniejsza odmiana ludzka rozpowszechniona była na obliczu ziemskiem tylko do środka czwartorzędu, w którym to okresie czasu miała wygasnąć i być zastąpiona przez odmianę *H. sapiens*.

Coprawda, G. Schwalbe nie zaprzecza bynajmniej logicznej konieczności przyjęcia istnienia kształtów przejściowych pomiędzy *H. primigenius*, a *H. sapiens*, lecz nie uważa za konieczne pojmowanie neandertalczyka, jako bezpośredniego przodka *H. sapiens recens*. Przytem kształty przejściowe pomiędzy *H. primigenius*, a *H. sapiens* nie po

siadają już zdaniem G. Schwalbe'go cech charakterystycznych dla *H primigenius* i należą prawdopobnie do środkowego dyluwium, gdyż mogą być wykazane wyłącznie w okresie paleolitycznym.

Wogóle G. Schwalbe twierdzi, że poczynając od czasu młodszego dyluwium nie znajdujemy już nigdy czaszek o budowie typowej dla *H. primigenius*, t j. posiadających silną budowę *torus supraorbitales*, silnie pochyłe czoło, nizki wskaźnik wysokości sklepienia czaszki, mały kąt bregmy, żuchwę pozbawioną bródki, oraz wysoki wskaźnik glabello-cerebralny kości czołowej.

Analiza budowy czaszki z Nowosiółki wykazała wszakże błąd G. Schwalbe'go, gdyż znajdujemy u niej 12 znamion właściwych dla *H. primigenius* a pomiędzy niemi cechy tak ważne jak: *torus supraorbitales*, wskaźnik wypukłości sklepienia kości czołowej, poziom łuku licowego, oraz grubość żuchwy.

Oprócz tych cech znajdujemy u czaszki z Nowosiółki 10 znamion o charakterze przejściowym pomiędzy *H. sapiens primigenius, a H. sapiens recens.*

Wszystko to razem dowodzi, że kształty przejściowe pomiędzy *H. sapiens primigenius* i *H. sapiens recens* mogą być wykazane nietylko w okresie paleolitycznym lecz i w okresach późniejszych, a nawet w okresie historycznym; przytem owe kształty przejściowe posiadają cechy charakterystyczne dla *H sapiens primigenius.*

Twierdzenie G. Schwalbe'go, iż *H. primigenius* rozpowszechniony był tylko w starszem dyluwium może być zresztą najzupełniej słuszne dla okolic południowych Europy, w których rasa spy-neandertalska mogła być rozpowszechn ona li tylko w okresie paleolitycznym, a następnie wygasła zupełnie. Twierdzenie to jednak nie może być uogólnione na całą przestrzeń Europy, gdyż raczej przypuszczać należy, że rasa spy-neandertalska była wypieraną wciąż ku północy i utrzymała się tam znacznie dłużej, aniżeli w okolicach południowych Europy.

Nie jest zresztą bynajmniej rzeczą konieczną upatrywać ciągłość istnienia odmiany spy-neandertaloidycznej (*Homo sapiens neandertaloides recens*), aż do okresow współczesnych. Kształt ten rozpatrywany być może również, jako splot znamion atawistycznych, które mogą występować u *H. sapiens recens* mniej lub więcej często, w postaci mniej lub więcej skomplikowanej, które jednak nie będą stanowiły ciągłego szeregu rozwojowego.

Jeżeli więc kształty spy neandertaloidyczne są kształtami atawistycznymi, to oczywiście nie możemy nadawać im znaczenia gałęzi specyalnej rodu ludzkiego, która spóźniła się w swoim rozwoju i zachowała wiele cech pierwotnych.

Przypuszczać można, że takie nawroty atawistyczne występować mogą u rozmaitych ras ludzkich obecnie żyjących, u jednych częściej, u drugich rzadziej. Ciekawą też byłoby rzeczą zbadać dokładnie, jak się te stosunki przedstawiają u rozmaitych ras ludzkich

W dyskusyi przemawiali: Pp. Kostanecki, Godlewski, Schreiber, Loth i Kadyi.

Następnie P. Stołyhwo zakomunikował życzenie Prof. Dra B. Dybowskiego, aby wszyscy uczestnicy Zjazdu lekarzy i przyrodników poddali się pomiarom antropometrycznym a jako *petitum* do Wydziału gospodarczego postawił wniosek, by tenże Wydział zaprosił na przyszły Zjazd jaknajwiększą liczbę antropologów, etnografów i archeologów i aby referaty ich pomieścił w osobnej sekcyi antropologicznej, z sekcyi anatomiczno zoologicznej wyodrębnionej.

IV. posiedzenie dnia 24. lipca o godzinie 9-tej przed południem.

Przewodniczy Prof. Dr. A. Bochenek.

Na porządku dziennym referaty:

1) Rudolf Weigl (Lwów). **O trofospongiach, aparatach siateczkowych i innych utworach w protoplazmie komórki.** W latach 1898 i 1899 trzej autorowie: Golgi, Nelis i Holmgren prawie równocześnie i niezależnie jeden od drugiego opisują pewne utwory w plaźmie komórek nerwowych. Pierwszy Golgi, swą metodą srebrzenia otrzymuje w komórkach nerwowych czernioną siateczkę, utwory te jednak tak dla Golgie'go, jakoteż jego uczniów zostają zagadkowe i niewytłómaczone.

W tym też czasie również w komórkach nerwowych, Nelis odkrywa jasne kanaliki, a równocześnie z nim Holmgren podobne utwory przedstawiające się w postaci siateczki kanalików. Według ówczesnych zapatrywań Holmgrena, kanaliki te, otwierają się na zewnątrz komórki i przedstawiają system dróg sokonośnych. W następnych jednak licznych pracach, poglądy swe co do natury pochodzenia i funkcyi tych utworów co chwila zmienia i modyfikuje, badania zaś nad komórkami nerwowemi (raka i ślimaka), doprowadzają go do wniosku, iż kanaliki te nie są właściwie utworami komórki samej, ale przedstawiają raczej szczelinki powstałe w wypustkach wzrastającej w komórkę neuroglii — później zarzuca również myśl o limfatycznej naturze tych kanalików, dochodzi natomiast do wniosku, iż kanaliki te, to właściwie tylko zamienione w ciecz pewne partye wrastającej w komórkę neuroglii. Substancya w ten sposób powstała, ma służyć komórce nerwowej za pożywienie. Porównując swoje odkrycia z strukturami Golgi'ego i Nelisa, już z samego początku jest przekonany o ich identyczności. Golgi natomiast kategorycznie twierdzi, iż ani utwory Nelisa, ani też Holmgrena nie odpowiadają jego aparatowi, również i Nelis swe utwory nie uważa za identyczne z aparatem Golgi'ego.

Struktury te, przedewszystkiem zaś wzajemny ich stosunek stał się tematem licznych prac całego szeregu badaczy. Z prac tych na szczególniejszą uwagę zasługuje praca Kopscha, mianowicie dlatego, iż autor ten odkrył nową stosunkowo bardzo prostą metodę dla okazania tych struktur. Ta to bowiem metoda i jej rezultaty przyczyniły się przedewszystkiem do pogłębienia dyskusyi. Dwaj mianowicie autorowie Bergen i Siövall biorąc za punkt wyjścia obrazy, jakie daje ta metoda, starają się wyjaśnić ich znaczenie i pochodzenie, dochodzą zaś do wniosków wręcz przeciwnych.

Znany bowiem był fakt, iż metodą tą nie we wszystkich komórkach otrzymujemy aparat jednako wykształcony; w jednych komórkach brak go zupełnie. w innych tylko ślady, jakoby zaczątki w kształcie drobnych granuli rozrzuconych lub ułożonych obok siebie w niteczki, a tylko w niektórych występuje aparat typowy o niteczkach gładkich, jednakiej grubości. Otóż w różnicach tych Bergen dopatruje się cyklu rozwojowego tych struktur, tłómacząc je, jako urządzenia znikome mogące powstawać i znikać w ciągu życia komórki.

Siövall natomiast skonstatowawszy fakt, iż w komórkach obwodowych zazwyczaj brak aparatu, dalej zaś w głąb preparatu występują stopniowo wszystkie stadya rozwojowe Bergena, tłómaczy różnice te działaniem wody, która wyprzedzając w przenikaniu tkanki kw. osmowy powoduje pęcznienie substancyi siateczki i czyni ją dopiero zdolną do czernienia się kwasem. Przypuszczenie to potwierdza szeregiem doświadczeń i wypracowuje też metodę, za pomocą której we wszystkich komórkach bez wyjątku otrzymuje aparat tem więc zbija teoryę Bergena.

W badaniach moich, rozpoczętych jeszcze przed pojawieniem się prac Bergena i Siövalla chodziło przedewszystkiem o rozstrzygnięcie kwestyi zasadniczej w teoryi Holmgrena, mianowicie, czy istnieje rzeczywiście związek aparatu z utworami poza obrębem komórki, dalej o stosunek aparatu do innych struktur. Po pojawieniu się zaś prac Bergena i Siövalla oczywiscie najżywiej zajęła mnie kwestya, za którym z tych trzech badaczy przemawiać będą moje wyniki.

Otóż z góry zaznaczę, iż wszystkie moje spostrzeżenia i doświadczenia w głównych zarysach potwierdzają myśl przewodnią Sïövalla, iż brak aparatu w pewnych komórkach, jakoteż różne jego wykształcenie zależy przedewszystkiem od kapryśności metody. Tem samem odrzucam teoryę Bergena o cyklicznym rozwoju i zaniku tych struktur.

Bliższa zaś analiza struktur opisywanych przez Holmgrena doprowadziły do wniosku, (do którego zresztą i Siövall doszedł), iż badania tego autora, należy podzielić na dwie grupy. Do pierwszej należy skonstatowanie faktu, iż do ciała komórek nerwowych wrastają pewne wypustki neuroglii, do drugiej zaś odkrycie siateczki trofospongiów, względnie z nich powstałego systemu kanalików.

Stosunki grupy pierwszej tj. wrastanie neuroglii do ciała komórki, tak przed, jakoteż i po Holmgrenie skonstatowane zostały przez licznych badaczy i przedstawiają u zwierząt niższych prawdopodobnie stosunki normalne, w komórkach zaś kręgowców wyższych stosunki te napotykane są tylko wyjątkowo i wcale nie przedstawiają urządzeń typowych.

Struktury grupy drugiej tj. trofospongia, jak to już z badań Bergena i Siövalla wynika, rzeczywiście odpowiadają aparatowi Golgi-Kopscha. Jasne zaś kanaliki, zgodnie z zapatrywaniem Bergena należy również podzielić na dwa typy. Z tych jedne w postaci szpar i pęknięć, otwierające się często na zewnątrz komórki, w rzeczy samej, nie są też niczem innem, jak tylko pęknięciami, artefaktami, spowodowanemi działaniem użytych reaktywów.

Pewne odmiany tych kanalików powstają np. w ten sposób, iż plazma komórki retrahuje się i pęka dokoła pewnych wrostków np. krystalloidów, fibrilly itp Drugie zaś kanaliki występują w postaci sieci; nie są one zazwyczaj puste, ale wypełnione zapewne substancyą trudno się barwiącą; nie otwierają się nigdy na zewnątrz komórki i przedstawiają negatyw aparatu Golgi-Kopscha. Jeżeli bowiem preparat z metody Kopscha odbarwimy, a następnie zabarwimy w sposób zwykły np. hematoxyliną żelazistą, otrzymany w miejsce siateczki czernionej system jasnych kanalików, najzupełniej identyczny z siateczką kanalików w preparatach z innych metod.

Teoryę zaś Holmgrena, iż aparat siateczkowy i wrastające w komórkę wypustki neuroglii stoją w związku genetycznym, zgodnie z zapatrywaniem przeważnej części autorów, dla wyższych kręgowców stanowczo odrzucam. U bezkręgowych natomiast aparatu siateczkowego odpowiadającego aparatowi Golgi-Kopscha właściwie, ani Holmgren, ani też nikt inny dotychczas nie opisał. Bo to, co Holmgren opisuje w komórkach tych jako trofospongia, to są w rzeczywistości tylko rozgałęziające się w komórce wypustki neuroglii, a kanaliki jasne przypominają również tylko kanaliki typu sztucznego. Wprawdzie Merton u *Tethys leporina* metodą Bielischowskiego znajduje wewnątrz-komórkową siateczkę, którą uważa za identyczną z aparatem Golgi Kopscha; siateczka ta łączy się z siateczką wrastającej neuroglii, połączenie to jednak uważa za wtórne. W budowie swej jednak aparat ten tak znacznie różni się od aparatu Golgi-Kopscha, iż nasuwa się wątpliwośc o ich identyczności. Badania moje w tym kierunku jeszcze nie ukończone, dotychczasowe jednak wyniki wykazują, iż również u zwierząt bezkręgowych mamy struktury dwojakiego rodzaju tj. zupełnie wewnątrzkomorkowy aparat siateczkowy i niezależnie od niego wrastające w komórkę wypustki neuroglii.

Metodą Kopscha otrzymałem również aparat w komórkach najrozmaitszych organów, bliżej zająłem się zbadaniem aparatu tego w komórkach nabłonkowych jelita. Rezultatem tych badań jest, iż metodą Kopscha w komórkach tych można otrzymać piękne obrazy tylko wtedy, gdy do kwasu osmowego wkłada się kawałki jelita nie rozcięte, by zapobiedz bezpośredniemu zetknięciu się komórek nabłonkowych z silnym roztworem kwasu osmowego, komórki bowiem bezpośrednio wystawione na działanie kwasu cechują się brakiem aparatu.

Aparat w tych komórkach występuje zawsze w partyi ponad jądrem, albo tuż nad nim otulając go, jak gdyby czapeczką, albo też mniej lub więcej od tegoż odsunięty, ale zawsze bliżej jądra, niż wolnej powierzchni komórki. Same też niteczki aparatu tak w przebiegu, jakoteż w wykształceniu podlegają najróżnorodniejszym wahaniom. Różnice te jednak, o ile mi się zdaje, nie są wyrazem pewnych zmian zachodzących w samym aparacie, są one raczej natury biernej t. j z jednej strony przystosowanie się tego aparatu do warunków z zewnątrz nań działających, tak np. różne ułożenia aparatu, jakoteż jego nitek zdaje się uwarunkowane jedynie zmieniającym kształtem i strukturą komórki, różna natomiast grubość nitek aparatu i intenzywność czernienia zależna jest zapewne od ewentualnego składu plazmy.

Tak też liczne me doświadczenia wykonane celem zbadania ewentualnego udziału i zmian aparatu podczas resorbcyi nie dały zadowalniających wyników, zmiany bowiem aparatu podczas resorbcyi dające się rzeczywiście z łatwością skonstatować, nie można bezsprzecznie uważać za istotne. Zmieniająca się bowiem zawartość protoplazmy w komórkach resorbujących zapewne w wysokim stopniu wpływa na przebieg czernienia się aparatu metodą Kopscha. Ładny tego przykład znajdujemy w zmianach aparatu podczas resorbcyi tłuszczu

Porównując aparat w tych komórkach z innemi strukturami opisywanemi dla komórek nabłonka jelita, doszedłem do wniosku, iż aparat ten nie stoi w żadnym związku z utworami Altmana, ani też nie odpowiada filamentom Heidenhaina. Utwory Heidenhaina przypominają wprawdzie dosyć żywo aparat zwłaszcza w pewnej modyfikacyi, można je jednak otrzymać równocześnie w jednej komórce z jasnymi kanalikami. Ponieważ zaś kanaliki jasne bezsprzecznie przedstawiają negatyw aparatu, fakt ten więc jest dowodem, iż struktury te tj. aparat siateczkowy i filamenty Heidenhaina istnieją niezależnie i obok siebie w jednej komórce.

W dyskusyi zwraca uwagę Prof. Siedlecki na znaczenie tzw. *chromidium* i rozszerzenie tego pojęcia przez Goldschmidta, który zbyt różne twory uważa za analogiczne Fakt, że zapomocą barwienia zwykłymi barwikami chromatynowymi nie da się wykazać aparatów opisanych przez referenta, jeszcze nie może świadczyć o tem że niema w nich wcale chromatyny.

Prelegent najzupełniej zgadza się z wywodami Prof. Siedleckiego, również i on fakt iż aparat siateczkowy w komórkach nerwowych wyższych kręgowców nie posiada powinowactwa do barwików chromatynowych, nie uważa bynajmniej za decydujący argument, jakoby struktury te t. j. aparat Golgi'ego Kopscha i aparat chromidyalny Goldschmidta nie mogły być porównywane, fakt ten jednak podnosi, gdyż właśnie powinowactwo aparatu chromidyalnego do barwików chromatynowych uważane jest przez Goldschmidta za najważniejsze kryteryum porównywania tych struktur. Aparat chromidyalny opisywany przez Goldschmidta dla komórek *Ascaris* pod wielu względami przypomina aparat Golgi-Kopscha Referentowi chodzi raczej o identyfikowanie aparatu siateczkowego z innemi strukturami, które jak to np. dla trzustki wykazał, istnieją obok siebie niezależnie w jednej i tej samej komórce.

2) Karolina Reisowa (Lwów). **Pierwsze stadya rozwojowe ryb kostnoskieletowych.** (W zastępstwie nieobecnej prelegentki wyniki jej badań odczytał sekretarz Sekcyi). Badanie pierwszych okresów rozwojowych u ryb przedstawia jeszcze wiele zajmujących zagadnień. Skupienie się plazmy na biegunie zwierzęcym, głębokość pierwszych bróździek, pochodzenie jąder warstwy środkowej (*periblast*), przebieg gastrulacyi — są dotychczas kwestyami spornemi. W zamiarze rozwiązania niektórych z tych zagadnień, zajęła się prelegentka badaniem pierwszych okresów rozwojowych u kilku dotychczas niezbadanych gatunków (karp, różanka, *Lebias* i wielkopletw) i doszła do następujących wyników:

1 Badane gatunki wykazują rożny stopień skupienia się plazmy twórczej na biegunie zwierzęcym. U karpia i różanki, plazma twórcza wydziela się z masy żółtkowej w grubych pasmach wzdłuż całej nasady tarczki zarodkowej. a proces ten trwa aż do końca brózdkowania; u *Lebias* zaś, plazma twórcza skupia się całkowicie prawie na biegunie zwierzęcym jeszcze przed okresem brózdkowania tak, że tylko obwodowa część tarczki pozostaje w związku z t. zw. warstwą środkową (warstewką niezróżnicowanej plazmy pod tarczką zarodkową).

2. Różnemu sposobowi skupienia się plazmy twórczej, towarzyszy odmienną głębokość pierwszych brózd, albowiem energia dzielenia słabnie, im bardziej plazma twórcza zmieszana jest z żółtkiem. To też podczas gdy u karpia i różąnki brózdy wnikają tylko na małej przestrzeni między komórki tak, że u nasady tarczki zarodkowej komóiki nawet po stadyum 16-komórkowem są ze sobą połączone, a tylko górne warstwy składają się z komórek oddzielnych, to u lebiasa już pierwsze brózdki się gają aż do nasady tarczki zarodkowej, wskutek czego komórki są prawie zupełnie odgraniczone, a tylko brzeżne pozostają w łączności z warstwą środkową

3. W ścisłym związku z różnym sposobem koncentracyi plazmy twórczej pozostaje fakt, że tylko u gatunków zbliżonych do pierwszego typu (karp, różanka) zauważyć można t. zw. brózdkowanie następcze (*Nachfurchung*). Niektóre z podstawowych komórek blastodermy, pozostających w łączności z niezróżnicowaną resztą plazmy, (warstwa środkowa), dzieląc się drogą mitotyczną, dają jedną komórkę ku blastodermie zupełnie ograniczoną, drugą ku warstwie środkowej o nieokreślonych zarysach. Dopiero z ustaniem przypływu plazmy twórczej kończy się to brózdkowanie następcze, a zaczyna się tworzenie periblastu (czyli jąder warstwy środkowej), albowiem komórki pozostałe w warstwie środkowej tracą zdolność wytwarzania oddzielnych komórek, lecz dzieląc się nieustannie naprzód drogą mitozy, a później amitotycznie, tworzą syncytium wielojądrowe. Opisany proces tworzenia się periblastu, tłómaczą niektórzy autorowie (Ollacher, Wilson), wprost odwrotnie. Sądzą bowiem, że poszczególne komorki blastodermy odłączają się od tejże i zlewają z warstwą środkową, dostarczając jej w ten sposób jąder. Przeciw tej hipotezie przemawiają jednak następujące fakty: komórki powstałe przez brózdkowanie wtórne, różnią się tem od reszty komórek blastodermy, że się intenzywniej barwią, że zawierają bardzo wiele odłamków żółtka i znajdują się po większej części w mitozie — jako degenerujące komórki blastodermy powinneby raczej ulegać fragmentacyi.

Obok powyżej opisanego sposobu tworzenia się periblastu, zdaje się istnieć drugi opisany po raz pierwszy przez Agassiza i Whitmana, a charakterystyczny dla jaj o szybkiem skoncentrowaniu plazmy twórczej (*Lebias*). Ponieważ w jajach tych, tylko brzeżne komórki pozostają w związku z warstwą środkową, przeto tylko one stanowią ogniska twórcze dla periblastu. Przytoczony sposób tworzenia się periblastu ma z procesem opisanym u karpia i różanki tę cechę wspólną, że w obydwóch wypadkach periblast jest wytworem komórek blastodermy, w związku z warstwą środkową (w pierwszym tylko komórki brzeżne, w drugim zaś liczne podstawowe komórki tarczy zarodkowej) Na istnienie takich dwóch typów tworzenia się periblastu zwrócili już uwagę Ryder, Kowalewski i Berent, lecz ich prace dotychczas nie są należycie ocenione. Sobotta i Virchow wręcz nie uznają tworzenia się periblastu z podstawowych komórek tarczki zarodkowej. Sposób ten brózdkowania zbliża je do brózdkowania innych jaj meroblastycznych (*Selachia Reptilia*) i zdaje się być filogenetycznie starszym, spotykamy bowiem podobne stosunki u *Ganoidea* (*Amia Lepidosteus*), od których się wywodzą ryby kostnoskieletowe. Przypuścić należy, że dopiero w obrębie ryb kostnoskieletowych wytworzył się drugi rodzaj brózdkowania przez potęgowanie się charakteru meroblastycznego, t. j. cofanie się plazmy do bieguna zwierzęcego.

4. Co zaś się tyczy pochodzenia entodermy ryb kostnoskieletowych, to z pomiędzy różnorodnych zapatrywań przytoczonych, najwięcej prawdopodobieństwa — jak przypuszcza prelegentka — ma twierdzenia Berenta i Sumnera, że entoderma tworzy się ze zróżnicowanych komórek warstwy pokrywowej na tylnym brzegu tarczki zarodkowej, z tem jednakże uzupełnieniem, że i periblast, a w szczególności jego część brzeżna bierze czynny udział w tworzeniu entodermy. W pierwszym okresie bowiem gastrulacyi w tej części periblastu, która przylega do brzegu wpuklającej się tarczki, napotkać można bardzo liczne mitozy lub komórki tkwiące tylko nasadą w periblaście. Dotychczas żaden z autorów nie zauważył brózdkowania następczego w okresie gastrulacyi, jakoteż mitoz w periblaście w ciągu gastrulacyi; wszyscy bowiem opisują zgodnie, że przed gastrulacyą i w ciągu niej, odbywa się w periblaście tylko dzielenie amitotyczne.

Za pochodzeniem entodermy ze zróżnicowanych komórek tylnego brzegu tarczki zarodkowej, przemawiają prócz wyżej wymienionych następujące dane: *a*) Pod koniec brózdkowania najzewnętrzniejszą warstwa blastodermy spłaszcza się, tworząc t. zw. warstwę pokrywową, tylko na tylnym brzegu tarczki kilka komórek zachowuje dawne swe rozmiary. *b*) Najzewnętrzniejsze z tych komórek wykazują liczne mitozy w kierunku późniejszego wpuklenia się brzegu tarczki. *c*) W późniejszem stadyum gastrulacyi, gdy wspomniane komórki przesunęły się już popod tarczkę, warstwa pokrywowa sięga aż do periblastu. *d*) Liczne mitozy w warstwie podgiętej wskazują, że powiększa się ona nietylko przez postępujące zagięcie, lecz także przez nader obfite rozmnażanie się komórek w jej skład wchodzących.

W dyskusyi zapytuje Prof. Godlewski, czy syncytium tworzy się odrazu przy brózdkowaniu jak np. bywa to u ptaków, czy jest utworem wtórnym, który zawdzięcza swą genezę zlaniu się poprzednio całkiem wyodrębnionych komórek. Dalej zapytuje czy ściana prajelita tworzy się z elementów, które wpukliły się, czy też częściowo elementy leżące w danem miejscu mogą brać udział w wytwarzaniu ściany prajelita.

Dr. Tur zapytuje., czy prelegentka nie widziała włączania się holocytów powstałych z wyindywidualizowanych jąder żółtkowych — do zawiązków późniejszych naczyń krwionośnych, jak to Eismond stwierdził u ryb spodoustych.

Syncytyum ryb kostnoskieletowych, jak to z referatu wynika tworzy się (podobnie, jak w innych meroblastycznych jajach) z reszty plazmy twórczej, która obładowana żółtkiem niezdolna jest do wytwarzania przez następcze brózdkowanie oddzielnych komórek blastodermy, lecz otacza jądra ulegające nadal mitozie, tak że powstaje syncytium wielojądrowe na granicy między blastodermą a żółtkiem.

Entoderma pierwotna powstaje przez podgięcie się tylnego brzegu tarczki, (któreto podgięcie należy uważać za homologiczne typowemu wpukleniu, na co wskazuje koncentryczne ułożenie komórek w tej okolicy), ponadto, do utworzenia się entodermy przyczynia się część brzeżna periblastu, która jeszcze w pierwszym okresie gastrulacyi drogą brózdkowania następczego wydziela liczne komórki ku brzegowi podgiętemu blastodermy.

Ponieważ badania te dotyczą tylko pierwszych okresów rozwojowych ryb kostnoskieletowych, przeto dalszych losów jąder periblastu nie śledzono.

Z badań podjętych w tej samej pracowni wynika jednak, że ciałka krwi i ściany naczyń powstają u ryb kostnoskieletowych z zupełnie innych elementów a jądra periblastu w tworzeniu się ich najmniejszego udziału nie biorą.

3) Dr. Jan Hirschler (Lwów). **Z historyi rozwoju owadów.** Podczas swych badań przeprowadzonych w Instytucie zoologicznym Uniw. lwowskiego nad rozwojem embryonalnym owadów, prelegent zajmował się między innemi także t. zw. organem podprzełykowym, znanym z rozwoju zarodkowego wijów i wielu owadów, położonym na

spodniej stronie ślepo zamkniętego końca wpuklenia ustnego. Rozwój, jakoteż znaczenie morfologiczne tego organu pojmują rozmaici autorowie rozmaicie. Jedni, jak Heymons, Schwartze i inni uważają go za twór mezodermalny, homologiczny mezodermalnym gruczołom nerkowym skorupiaków i organom odcinkowym pierścienic, natomiast Prof. Nusbaum i Fuliński wyprowadzają go z entodermy i porównywują z gruczołami wątrobowymi skorupiaków, oraz z gruczołami trzewiowymi wrotków

Badając rozwój organu podprzełykowego u kilku gatunków motyli przekonał się autor, że pochodzi on z t. zw. przedniego klina entodermalnego i że w okresie najwyższego rozwoju może posiadać u jednych gatunków budowę parzystą, u innych nieparzystą. Nieparzysty organ, kształtu jajowatego, zbudowany z wielkich, bezładnie obok siebie leżących komórek, posiadają sówki *Catocala nupta* i *Catocala fraxini*, parzysty natomiast badane miernikowce *Eugonia* i *Cidaria*. U miernikowców zbudowany jest ten organ z dwóch kulistych części, leżących po obu bokach i nieco od spodu ślepego końca wpuklenia ustnego, połączonych ze sobą częścią środkową o kształcie cienkiego, obłego paska. W przeciwstawieniu do bezładnego ułożenia komórek w organie podprzełykowym u sówek, posiada organ miernikowców budowę regularniejszą. Boczne części kuliste przedstawiają się na przekrojach jako pęcherzyki o bardzo małych, nieraz prawie całkiem zanikłych światłach, których ścianka zbudowana jest z jednej warstwy wielkich komórek. Zajmując się w dalszym ciągu pochodzeniem tego organu u gatunku chrząszcza *Donacia crassipes*, spotkał tu prelegent u starszych zarodków dwie pary potężnych, pęcherzykowatych tworów, leżących tuż poza końcem wpuklenia ustnego, a przylegających ściśle do jelita środkowego. Przeglądając preparaty z całego szeregu młodszych stadyów rozwojowych, przekonał się autor, że pęcherzyki te mają to samo pochodzenie, co organy podprzełykowe motyli, t. j., że biorą swój początek z większego nagromadzenia komórek entodermalnych, leżącego na spodniej stronie *stomodaeum*. Obie pary pęcherzyków zachowują się jednak w dalszym rozwoju zarodka inaczej, aniżeli organy podprzełykowe innych owadów, bo podczas, gdy te ostatnie podpadają rozpadowi i zupełnemu zanikowi, pęcherzyki u *Donacia* zachowują się nadal i rozrastają się jeszcze potężniej, przyczem światła ich uchodzą do światła jelita środkowego W tem stadyum można też nieraz zauważyć w pęcherzykach ziarnistą wydzielinę, która się wylewa do jelita środkowego. Mamy więc u *Donacia* dwie pary gruczołów, homologicznych organowi podprzełykowemu innych owadów.

Opierając się na entodermalnem pochodzeniu organu podprzełykowego u wszystkich zbadanych przezeń owadów, autor podziela przypuszczenie Prof. Nusbauma i Fulińskiego, którzy porównywują ten organ z gruczołami trzustkowo-wątrobowymi skorupiaków. Słuszność przypuszczenia tego popierają, o ile prelegent sądzi, w znacznej mierze fakta opisane dla owadów po raz pierwszy u *Donacia*; tu bowiem entodermalny organ podprzełykowy różnicuje się w dalszym ciągu w dwie pary gruczołów, które nie tylko dla ich pochodzenia ale także dla ich stosunku do jelita, prelegent skłonny jest uważać za twory homologiczne gruczołom wątrobowym skorupiaków.

W dyskusyi zapytuje Prof. Siedlecki o szczegóły cytologiczne budowy gruczołów opisanych przez referenta i o ich podobieństwo do gruczołów u *Isopodes*.

Prelegent wyjaśnia, że komórki i jądra w gruczołach jelitowych u *Donacia* mają ten sam charakter co nabłonek jelita środkowego, są zatem różne od nabłonka w gruczołach wątrobowych skorupiaków.

4) Tenże. **O zdolności reparacyjnej pijawek.** Według ogólnie przyjętej opinii, nie posiadają pijawki prawie żadnych zdolności regeneracyjnych. Osobniki, którym z przedniego albo tylnego końca odcinano pewną ilość segmentów, ginęły po krótkim stosunkowo czasie, nie okazując nawet skłonności do zamykania rany. Tylko w kilku wypadkach zdołał Prof. J. Nusbaum otrzymać zamknięcie rany, którego jednak histologicznie, na skrawkach nie badał.

Zamiast odcinania używał prelegent celem usunięcia pewnej ilości tylnych odcinków, innego zabiegu. Przewiązywał pijawki lekarskie, oraz krajowe gatunki *Nephelis* i *Clepsine* w odległości 12 15-stu odcinków od tylnego końca, nicią jedwabną tak mocno, że odsznurowana część była połączona z resztą ciała tylko cienkim stylikiem. Po 10—12 stu dniach odpada zazwyczaj odsznurowana część, okazując ranę jak gdyby czopem zamkniętą W dalszych czterech tygodniach znika czopowate zamknięcie, a rana przyjmuje wygląd gładkiej, kolistej, nieco wklęsłej powierzchni; takie rany badał prelegent na skrawkach, stwierdzając pokrycie ich nowo utworzonym nabłonkiem, pod którym leży, zwłaszcza u pijawki lekarskiej, gruba warstwa swoistej tkanki regeneracyjnej, zbudowanej z wrzecionowatych komórek, pochodzenia częścią mięśniowego, częścią hypodermalnego. W dalszym ciągu wpukla się powierzchnia rany coraz to bardziej do środka, przyczem bezpośrednio otaczający ją odcinek ogranicza otwór prowadzący do woreczkowatego wpuklenia. U osobnika pijawki lekarskiej, który przed 4 miesiącami utracił odsznurowaną część, zauważył prelegent wydzielanie ekskrementów przez wspomniany otwór. Badając ten osobnik na skrawkach stwierdził prelegent obecność nowo utworzonego *proctodaeum*, które przedstawia ciekawe pod pewnym względem anatomiczne stosunki Na dnie woreczkowatego wpuklenia istnieją dwa mniejsze, wąskiemi światłami zaopatrzone wpuklenia, z których jedno, leżące w środku dna okazuje łączność z środkową częścią przewodu pokarmowego, drugie zaś, leżące ekscentrycznie, z prawą wypukliną kieszeniową jelita, przyczem lewa wypuklina ślepo jest zamknięta. Utworzyły się tu więc dwa jelita odbytowe, uchodzące do wspólnego woreczka; wszystkie te twory uważa prelegent ze względu na histologiczny charakter nabłonka za produkty skórne t. j. ektodermalne.

Chociaż więc u pijawek nawet w 4 miesiące po utracie tylnego końca, nie następuje tworzenie się nowych odcinków ciała, co zazwyczaj bywa uważane za właściwe zjawisko regeneracyjne, to w każdym razie fakta takie, jak zupełne zamknięcie rany i rozwój jelita odbytowego, dowodzą do pewnego stopnia i u pijawek zdolności reparacyjnej. Na podstawie swych poszukiwań prelegent przypisuje więc pijawkom zdolność wytwarzania, (po utracie pewnej ilości odcinków) nowych tkanek, a nawet poniekąd nowych organów, które jako urządzenia celowe i korzystne, umożliwiają danym osobnikom dalsze życie.

W dyskusyi zapytuje Prof. Godlewski o genezę komórek, które pokrywają ranę i czy w sąsiednim nabłonku widać było mitozy, dalej zwraca uwagę, że w spostrzeżeniach prelegenta, o ile zwłaszcza będą dalsze eksperymenta robione, można mieć wskazówkę co do momentów wyzwalających procesy regulacyjne.

Prof. Kadyi wyraża zapatrywanie, że tego procesu nie należałoby uważać za regeneracyę, lecz tylko za proces gojenia się i zabliźniania rany, gdyż nie przekracza on granicy bujania (nowotworzenia się) tkanek. Kanał łączący jelito z wpukleniem zewnętrznej powłoki porównywa Prof Kadyi do fistuły n. p. do *anus praeternaturalis*.

Prof. Godlewski w odpowiedzi Dr. Kadyemu sądzi, że na podstawie wywodów prelegenta utworzenie się dwóch jelit odchodowych musimy uważać za coś, co utworzyło się na nowo, dlatego tej rzeczy nie można analogizować z *anus praeternaturalis*. Co do terminologii zgadza się na podciągnięcie tego zjawiska pod pojęcie reparacyi

Dr. Tur zwraca uwagę na utworzenie się jelita dodatkowego od bocznej kieszeni, oryentującego się w kierunku nowoutworzonego *proctodeum*, tak iż powstały tu dwa jelita a z nich jedno zbyteczne. Podobne zdwajanie się jelita u ptaków L. Blanc podciąga pod kategoryę potworności zwanych przez niego „*monstres splanchnodymes*“. Należy wszakże z największą

ostrożnością porównywać utwory potworne samorzutne u kręgowców z potwornościami bezkręgowych powstałemi drogą regeneracyi.

Prelegent wyjaśnia, że procesy jakie zauważył u pijawek, są czemś więcej jak zwykłym procesem reparacyjnym; mamy tu bowiem obok rozwoju nowych tkanek, jak nabłonka, także rozwój nowych organów, jak jelita odbytowego. Zdaje mu się także, że rozwój jelita odbytowego nie da się porównać z utworzeniem się *anus praeternaturalis*.

Jelito bowiem zamyka się pod raną ślepo; dopiero przez wtórne wpuklenie ektodermalne wytwarza się komunikacya ze światem zewnętrznym. Z drugiej zaś strony znane są z literatury przykłady gojenia się rany u niektórych szczecionogich któreby odpowiadały do pewnego stopnia rozwojowi *anus praeternaturalis*. Są to te wypadki, gdzie nabłonek jelita zrasta się po odcięciu z nabłonkiem skóry a rozwój odbytu nie dochodzi do skutku przez wtórne, nowe wpuklenie hypodermalne.

5) Tenże. **Nowe gatunki motyli fauny galicyjskiej.** Przygotowywując z panem Romaniszynem wykaz gatunków motyli z okolic Lwowa, prelegent opierał się na całej dotychczasowej literaturze, uzupełniając ją nowymi nieopublikowanymi gatunkami i odmianami znalezionemi, bądźto przez niego, bądź też przez innych entomologów, przedewszystkiem przez Stöckla i Kautzkiego. Gatunki te i odmiany są następujące:

1) *Pararge Maera L.* Lata od drugiej połowy czerwca do drugiej połowy lipca. Janów. 2) *Dilina Tiliae ab. Brumenscens Stg.* Występuje razem z główną formą. 3) *Lymantria Monacha ab. Nigra Frr.* Lata w Brzuchowicach, równocześnie z główną formą. Bardzo rzadki. 4) *Psyche Viciella Schiff.* Lata w czerwcu, w Zubrzy i w Sichowie koło Lwowa. Rzadki. 5) *Sesia Scoliaeformis Bkh.* Lata w czerwcu. Zubrza koło Lwowa. 6) *Sesia Vespiformis L.* Czas pojawu: czerwiec. Lata koło Lwowa. 7) *Sesia Musaeformis View.* Lata z końcem maja i w czerwcu. Hołosko koło Lwowa.

6) Antoni Jakubski (Lwów). **Z badań nad tkanką wspierającą (neuroglią) układu nerwowego u pijawic** (*Hirudinei*). Jako przedmiotów do pracy użyto następujących gatunków: *Hirudo medicinalis*, *Aulostomum gulo*, *Clepsine octoculata*, *Nephelis vulgaris* i *Pontobdella muricata*. Ze środków utrwalających najlepszymi do powyższych celów okazały się mieszanina Carnoy'ego i sublimatu z kwasem octowym; do barwienia służyły hematoxylina żelazista Heidenhaina, barwik Bendy i hemateina I. A. Badania swoje przeprowadził prelegent w Instytucie zoologicznym Uniwersytetu lwowskiego.

W układzie nerwowym, prócz elementów nerwowych, są dwa rodzaje komórek: wędrujące limfatyczne i glia. Elementem zasadniczym tkanki glia są włókienka pierwotne, jako wytwory pewnych komórek, których kształt i położenie są dla poszczególnych gatunków stałe, jak zaś porównawcze badania prelegenta wykazują, różne w obrębie różnych gatunków.

W dotychczasowych pracach autorów, istnieje pewna sprzeczność, co do natury tych komórek. Bo gdy jedni (Rohde, Simon, Schmidt, w części Holmgren) uważają je za czysto nerwowe, Apathy za nerwo- i glia-twórcze, inni (Held) uważają je za typową tkanką wspierającą. Nie rozstrzygając wcale, czy powyższe komórki wytwarzają także włókienka nerwowe w okresie młodocianym osobnika, prelegent stwierdza stanowczo ich naturę neurogliową u osobnika dorosłego, podobnie bowiem jak glia kręgowców, reagują one na barwik Bendy i wykazują stosunki topograficzne, przemawiające bezsprzecznie za ich neurogliową naturą.

U pijawek można podzielić te komórki gliatwórcze na dwie grupy. Pierwszą stanowią komórki pakietowe, które prócz nielicznych włókien gliowych (u *Pontobdella* nie ma ich wcale) wytwarzają z jednorodnej plazmy masę, wypełniającą odstępy między komórkami z ojowemi *Füllmasse* autorow) o delikatnej budowie włóknisto-siateczkowej. U *Hirudo*, *Aulostomum* i *Nephelis* dokoła jądra leży pokaźna ilość niezróżnicowanej plazmy, podczas gdy u *Pontobdella* całe ciało komórki uległo powyższej przemianie.

Druga grupa komórek gliatwórczych, ma wspólną zasadniczą budowę. Dokoła wielkiego pęcherzowatego jądra znajduje się w plazmie sieć włókienek, które ku obwodowi grubiejąc, zbierają się pęczkami i jako grube, wtórne włókna gliowe opuszczają komórkę.

U badanych gatunków pijawek w każdem spoidle leży stale jedna komórka glia wbrew twierdzeniu Apathy'ego, który przyjmował u *Clepsine* dla spoideł dwie pary komórek spoidłowych. Komórki te o kształcie wrzecionowatym, są różnej długości; u *Clepsine* bardzo krótkie, zajmują u *Pontobdella* prawie całą długość spoidła; włókna glia opuściwszy komórkę, tworzą promieniste, podłużne przegrody. Te ostatne mają charakterystyczną, kratkową budowę, mianowicie składają się z dwóch warstw włókienek, w każdej z nich włókienka są ułożone do siebie równolegle, skośnie zaś względem osi długiej spoidła, a pod kątem ostrym do włókienek drugiej warstwy. Na obwodzie rozszczepiają się te włókna pędzelkowato na swe składowe części i osadzają się na neurilemie; nadto po drodze odłączają się od nich grubsze i cieńsze włókienka, które tworzą osłony dokoła włókien nerwowych.

W pobliżu zwoju zatraca się to regularne ułożenie i nieliczne tylko włókna przenikają do zwoju, gdzie wchodzą w połączenie z innemi włóknami.

W zwoju komórki gliatwórcze w liczbie dwóch mieszczą się w płaszczyźnie środkowej na stronie brzusznej masy ośrodkowej (Hermann). Nie spoczywają jednakowoż bezpośrednio na neurilemie, lecz (jak to szczególnie u *Aulostomum* i *Pontobdella* jest widoczne) w pewnej od niej odległości. Połączenie z neurilemą uskutecznia się zapomocą wiązek włókienek, z których część ją przebija i tworzy osłony gliowe dokoła wyrostków i komórek zwojowych (Holmgren, Apathy). Rozkład włókien gliowych w masie ośrodkowej w odróżnieniu od spoidła jest nie promienisty, lecz biegunowy.

Nerw Faivre'a otrzymuje rusztowanie gliowe drogą podwójną: po pierwsze z przedłużeń komórek środkowych zwoju, po drugie ze spoidła. W środku mniej więcej spoidła w okolicy jądra komórki gliowej, tworzy nerw Faivre'a wypustkę ku jednemu ze spoideł i przez nią otrzymuje jedno niezwykle grube włókno, oraz kilka drobniejszych; te rozgałęziając się, tworzą dłań rusztowanie. U *Pontobdella* połączenie obu tych nerwów jest bardzo wąskie, bo dochodzi do 4 μ, długość zaś do 20 μ.

Położenie komórek Leydiga w nerwach bocznych ulega znacznym wahaniom. U *Hirudo* leżą wewnątrz neurilemy zwojowej, u *Nephelis* tuż poza nią, u *Clepsine* połączenie ich z neurilemą zwoju zanika, wreszcie u *Pontobdella* leżą w znacznej odległości od zwoju.

W dyskusyi zapytuje Prof. Siedlecki, jakie rezultaty dały barwienia mające wykazywać włókna elastyczne.

Prelegent wyjaśnia.

7) Jan A. Bayger (Lwów). **Przyczynki do znajomości krajowych płazów i gadów.**

I. *Amphibia.* Płazy.

Rana esculenta. L. Żaba wodna Wał. Występuje u nas w obydwu znanych formach: typowa w górach i na równinach, odmiana *ridibunda* tylko na równinach — *R. arvalis Nills.* Żaba mszarna. Pospolita w lasach wilgotnych, mszystych. Biłohorszcze, Zubrza, Korczów, Wieczorki, Bełzec — *R. temporaria. L.* Żaba trawna. Odm. *marmorata.* Na różowem tle jasno brunatna marmurkowana. Biłohorszcze. — *R. agilis. Thomas.* Żaba zwinka. Z pomiędzy brunatnych żab u nas najrzadsza. Pieniaki, — *Bombinator pachypus. Bonop.* Kumak górski. Pospolity na całem Podgórzu karpackiem. Okaz kremowo-biały złapany w Tuchli. — *Molge Montandoni. Blugr.* Traszka wschodniokarpacka. Grzbiet płaski, graniasty, bez listewki. Łuki skroniowe wypukłe. Ogon zakończony nitką. Znaleziona

w r. 1880 przez Boulengera w Rumunii, w r. 1891 przez Mehely'ego w Siedmiogrodzie, w r. 1904 przez Dra Dybowskiego w Mikuliczynie. Bardzo pospolita w Skolem, występuje w całej dolinie Oporu i w górnej części doliny Prutu. Jajeczka łączą się po kilkanaście razem tworząc perełkowate sznury.

II. Reptilia. Gady.

Anguis fragilis. L. Padalec zwyczajny. *Var. incerta Krynicki=colchica Demid.* Srebrzysty z licznemi plamkami turkusowemi. Trembowla, Hołosko. Po wylinieniu widoczne otwory uszne. *Lacerta agilis. Wolf.* Jaszczurka zwinka: 1) *var. erythronata.* Grzbiet rdzawo-czerwony. Nie rzadka w całym kraju. 2) *var. spinalis.* Z trzema liniami wdłuż grzbietu. Krzywczyce, Hołosko. 3) *var. colchica.* Forma południowo rosyjska, dług. około 26 cm., zielona. Pospolita na Podolu i w okolicy Lwowa. — *L viridis Laur.* J. zielona. Formy typowej u nas niema; 1) *var. punctata.* Zielona z drobnymi, czarnymi punkcikami. Spód cytrynowo żółty, podgardle niebieskie. Bardzo pospolita w ściankach naddniestrzańskich w pow. zaleszczyckim i borszczowskim. 2) *var. maculata.* Brunatna lub szarozielona, z kostkowatemi plamami na grzbiecie, spód żółty, podgardle białawe. Zaleszczyki. 3) *var. bilineata.* Zielona, z drobnemi plamkami czarnemi i dwoma jasnemi pręgami wzdłuż grzbietu. Tamże. — *Tropidonotus natrix. L.* Wąż zaskroniec. *Var. niger. Jan.* Z wierzchu lśniąco, pod spodem łupkowo-czarny. Na krajach tarczek brzusznych plamki białe, na przodzie większe, ku tyłowi gubiące się. Bilków pow. Nadworna, Skole. — *Trop. tessellatus. Laur.* W. rybołów. *Var. hydrus* nie istnieje wcale. — *Vipera berus L.* Żmija zygzakowata. Okaz czarnomorski o szczególnem ubarwieniu, złapany przez prof. Wajgla. Na ciemnem tle smuga zygzakowata jaśniejsza o ząbkach zaokrąglonych. Podobne okazy znane Drowi Wernerowi tylko ze Schneebergu pod Wiedniem. Żmija ginie od własnego ukąszenia.

7) Benedykt Fuliński (Lwów). **Przyczynek do embryologii raka rzecznego.** Studya embryologiczne nad skorupiakami siadłookimi (*Thoracostraca*), w szczególności nad równonogami (*Isopoda*), dokonane przez Patten'a, Nusbauma, Bergh'a, Mac Murich'a w ostatnich kilkunastu latach, wykazały występowanie u badanych form dwojakiego rodzaju mezodermy: pływikowej (naupliusowej) i pozapływikowej (metanaupliusowej).

Stwierdzenie tego faktu przemawia za powszechnością tego zjawiska u skorupiaków w ogóle i pozwala upatrywać w stadyum pływika formę, odpowiadającą barwie pierścienic, zwanej trochoforą.

Prawdopodobieństwo powyższego przypuszczenia w istocie znajduje potwierdzenie w embryologii raka rzecznego, według badań prelegenta, przeprowadzonych w instytucie zoologicznym Uniwersytetu lwowskiego.

Wprawdzie już Reichenbach wspomina o dwojakiego rodzaju mezodermie u raka rzecznego; o pierwotnej mezodermie, występującej z przodu płytki entodermalnej, w postaci dwóch symetrycznych kompleksów komórek mniejszych i większych, i wtórnej mezodermie, złożonej z komórek pochodnych z entodermy i przemieszczających się jużto do żółtka jużto między rozmaite zawiązki embryonalne.

O ile wyniki Reichenbacha, tyczące się pierwotnej mezodermy są zgodne z istotnym stanem rzeczy i podpadają całkowicie pod pojęcie mezodermy pływikowej — o tyle tyczące się wtórnej mezodermy wymagają w zupełności sprostowania.

I tak fakty: 1) że elementy t. zw. przez Reichenbacha wtórnej mezodermy dają się zauważyć w stadyum bardzo wczesnem, jeszcze przed gastrulacyą, na co już Morin uwagę zwrócił; 2) że w części oddzielają się one także z entodermy, o czem świadczą liczne mitozy w tejże w kierunku do żółtka; 3) że bywają spostrzegane wewnątrz żółtka w nieskąpej ilości i że w literaturze nie ma w ogóle wzmianki o komórkach żółtkowych, t. zw. witellofagach u raka, powszechnie stwierdzonych u reszty skorupiaków pancerzowców — uprawniają do poczytywania elementów wtórnej mezodermy Reichenbacha za komórki żółtkowe, ulegające w biegu rozwoju zarodka zupełnemu zanikowi i nie biorące czynnego udziału w budowie ustroju. Pod pojęcie mezodermy pozapływikowej żadną miarą nie mogą one być podciągnięte.

Pierwsze zawiązki mezodermy pozapływikowej występują z przodu wpuklenia odbytowego (proktodealnego). Czy występują one w postaci dwóch wielkich komórek, dzielących się później na 4, a z kolei na 8 wielkich komórek (mezoteloblasty), jak to zauważył u *Cymothoa* Nusbaum, skonstatować dotychczas nie mogłem — w każdym razie przy przejściu stadyum pływikowego w pozapływikowe, dają się zauważyć w odwłoku bardzo regularne szeregi wielkich komórek mezodermalnych, pochodnych od kom rek macierzystych na wysokości pasma twórczego (*Keimzone*), będącego jeszcze w tem stadyum w stanie embryonalnym i leżącego z przodu odbytu.

Fakt występowania w stadyum pływika dwojakiego rodzaju mezodermy: w przedniej części ciała zarodka mezodermy pływikowej, w tylnej zaś — pozapływikowej przemawia za homologią pływika z trochorą. Tu i tam dwie części główne dają się wyróżnić: część przednia — odcinek głowowy i część tylna — odcinek odbytowy. Między temi dwiema częściami występują komórki twórcze tak ektodermy, jak i mezodermy, będące produktami ektoteloblastów i mezoteloblastów; w obu wypadkach wytwarzają się kolejno odcinki poszczególne ciała, odsuwając odcinek odbytowy coraz bardziej od głowowego. Homologia zyskuje tem więcej na prawdopodobieństwie, że z produktów mezodermy pozapływikowej powstają komórki płciowe, co w rozważaniach nad jamą ciała skorupiaków przedstawia znaczny interes.

W dyskusyi przemawiał Prof. Nusbaum.

Jan Grochmalicki, (Lwów). **Wyniki badań nad regeneracyą soczewki ocznej u ryb.** Próbę regeneracyi soczewki ocznej u ryb wykonał w r. 1898 P. Röthig, bez pozytywnych wyników.

Przeprowadzone przez prelegenta w Instytucie zoologicznym Uniwersytetu lwowskiego doświadczenia nad pstrągiem (*Trutta fario*) wykazują, że i u ryb regeneracya soczewki istnieje. Przez przecięcie rogówki i ucisk na gałkę oczną wyjmował prelegent soczewki z oczu kilkudniowych rybek. Rana rogówki goiła się po 3—5 dniach, a wkrótce potem pojawiały się pierwsze ślady objawów regeneracyjnych. Tęczówka odbarwiała się na swym wolnym końcu przez utratę barwika, blaszki jej obie rozsuwały się i wytwarzając liczne komórki, dawały początek kolbkowatemu zgrubieniu, zwieszającemu się ku otworowi źrenicy. Zgrubienie rosnąc coraz bardziej zmieniało się w kulisty pęcherzyk, który za pośrednictwem cienkiej łodyżki łączył się z brzegiem tęczówki. Skutkiem dalszych przekształceń prawdopodobnie takichsamych jak u traszek i salamander, stadyów bowiem odpowiednich prelegent nie otrzymał, komórki owego utworu zmieniają się we włókna i dają początek soczewce, różnej jedynie rozmiarami od normalnej. Soczewki zupełnie zregenerowane, otrzymał autor u trzech osobników, zawiązki zaś soczewki nowej u bardzo wielu osobników operowanych. Zawiązki soczewki nie tylko, jak to wykazano dla traszek i salamander. mogą się tworzyć z górnego brzegu tęczówki, ale także gdziekolwiekbądź z boku, a nawet daleko od otworu źrenicy u brzegu części rzęskowej siatkówki, jeżeli skutkiem operacyi oka, tęczówka została wyrwaną. Zawiązków takich może powstawać kilka (2). Większą rolę w odtworzeniu wyjętej soczewki odgrywają komórki spodniej blaszki tęczówkowej, które jako słabo obładowane barwikiem, mnożą się szybciej i skutkiem tego stanowią główną część składową regeneratu. Nawet w samej siatkówce po silniejszem zranieniu zauważyć można było niekiedy zmiany i lokalne układanie się jej komórek w sposób przypominający regeneracyę soczewki. Podobne utwory napotykał

u larw salamandry Fischel i zwał je lentomami lub lentoidami.

Przebieg regeneracyi soczewki u ryb podobny więc jest do tegoż u traszek, salamander i kijanek żaby, czas jej przebiegu różny, co zdaje się zależy od sposobu wykonania operacyi, oraz od osobnikowych zdolności regeneracyjnych.

W dyskusyi P. Młodowska zapytuje, w jaki sposób dokonywał referent usuwania soczewki, czy tęczówka przy tej operacyi nie zostawała ranioną, oraz czy nie zauważył referent między brzegami kubka wzrokowego a rogówką komórek mezenchymatycznych.

Prelegent opisuje sposób operacyi i udziela odpowiednich wyjaśnień.

10) Dr. Ludwik Bykowski (Sambor). **Doświadczenia transplantacyjne nad dżdżownicami.** Dżdżownice przedstawiają bardzo dobry materyał transplantacyjny. Liczne i nader skrupulatne doświadczenia przeprowadził w tym kierunku Korschelt i jego uczniowie i doszli do wyników godnych doświadczeń Borna nad kijankami. Za przykładem Giarda, rozróżnia się transplantacyę autoplastyczną, homoplastyczną i heteroplastyczną stosownie do tego, czy łączy się części tego samego osobnika, czy gatunku, czy też gatunków różnych. W każdym z tych działów rozróżnić znów można transplantacyę części w położeniu normalnem i nienormalnem. Oczywiście i trudność otrzymania tych form w przytoczonym szeregu rośnie.

Najprostsze jest złączenie dwóch części tego samego osobnika w położeniu normalnem, podobnież łatwo łączą się części tego samego gatunku, lecz różnych osobników i połączenia te są nie tylko trwałe, ale szybkie i tak ścisłe, że nawet czasem pod mikroskopem niedostrzegalne po wyzdrowieniu.

Trudniejsze i zazwyczaj mniej trwałe są połączenia heteroplastyczne. Tak tu, jak i tam tkanki odpowiednie zrastają się, naśladując organizm normalny.

Obok tych połączeń możliwe są kombinacye odmienne. Już przy owych najprostszych doświadczeniach wskutek lekkiego obrotu wzdłuż osi otrzymuje się zrost nieprawidłowy, który może przybrać dowolny stopień, aż do pół obrotu, gdy strona grzbietowa przodu zrasta się ze stroną brzuszną tylnej części i odwrotnie. I tu tkanki odpowiednie starają się zrosnąć, choć nie zawsze im się to udaje.

Do zrostu zdolne są jednakże i równoimienne bieguny, również auto-homo- i heteroplastyczne Podobnież boczne zaszczepienie drugiej głowy lub ogona, albo połączenie dwu ogonów z jedną głową. Histologicznie zrosty te mogą przedstawiać najrozmaitsze kombinacye, zawsze jednak istnieje dążność normalnych połączeń.

Możliwą jest też transplantacya części drobnych, niezdolnych do samodzielnego życia np. pasm segmentów, płatów skóry i t. p.

Doświadczenia te mogą przyczynić się do rozwiązania niektórych kwestyi ogólniejszych i z tą myślą przystępowałem do nich. W celu obszerniejszego porównania skombinowałem doświadczenia te z regeneracyą, wobec jednak trudności wyników pomyślnych po dwukrotnej operacyi są one jeszcze dość skąpe, niezupełne i wymagają dalszych badań i sprawdzeń.

Niektóre kwestye poruszył już Rabes. Przedewszystkiem — na co się godzę — w sile kierującej zrostem tkanek widzi, za przykładem Forsmanna, rodzaj chemotropizmu np neutropizm

Co do biegunowości nieco inaczej się zapatruję niż Rabes. Wprawdzie nie jest ona tak silnie rozwiniętą, jak u roślin stale umiejscowionych i zoryentowanych, ale śladów jej można się dopatrzyć w większej trudności łączenia biegunów równoimiennych i odmiennych w przypadkach regeneracyi.

W celu wykrycia, jak daleko sięga specyficzna energia transplantowanych części i czy ulega ona bezpośredniemu wpływowi warunków, starałem się zmusić części transplantowane do regeneracyi. W przeważnej ilości wypadków energia swoista wystąpiła i wyznaczała drogę rozwojowi bez względu na inne czynniki, jakkolwiek muszę zaznaczyć, że nie wszystkie przypadki doprowadziły wogóle do odpowiedzi, i nie wszystkie zostały w dostatecznej liczbie i formie uwzględnione. W pewnych wypadkach jednak, następuje usunięcie specyficzności przez otoczenie, dotyczy to np położenia płatów skóry, siodełka itd.

Co się tyczy znaczenia poszczególnych organów i ich wzajemnego związku, to obok wpływu gonad na siodełko należy podnieść konieczność połączenia naczyń krwionośnych, a w pewnych warunkach i przewodu pokarmowego. Co do układu nerwowego nie mam stanowczych wyników, zdaje mi się jednak, że znaczenie jego jest mniejsze, niż u innych grup zwierząt

Wreszcie co do samej siły w porównaniu z regeneracyjną, to uważam wraz z Giardem, że obie są przejawami tego samego regulacyjnego czynnika, jakkolwiek uznaję twierdzenie Delage'a, że między obydwoma zjawiskami istnieje pewnego rodzaju antagonizm, nawet wśród różnych gatunków dżdżownic. Świadczy to tylko o ekonomii przyrody.

W dyskusyi przemawiał Dr. Tur.

V. Posiedzenie dnia 25. lipca 1907 o godzinie 9 przed południem.

Przewodniczy P. K. Stołyhwo.

Na porządku dziennym następujące referaty:

1) Edward Loth (Zurych). **Anatomia porównawcza rozścięgna stopowego (aponeurosis plantaris) w szeregu małp ze specyalnem uwzględnieniem człowieka.** O filogenetycznym rozwoju całego szeregu organów ludzkich, wiemy dotychczas bardzo nie wiele. Między innemi nie mamy niemal żadnych danych co do organu stopy rozścięgna stopowego (*aponeurosis plantaris*). A jednak, być może, rozścięgno stopowe odegrało ważną rolę przy rozwijaniu się pionowego chodu człowieka. Zarówno dla anatoma, jak i dla antropologa zbadanie powyższej kwestyi mogło mieć pewną wagę.

Podjąłem się przeprowadzenia badań tem chętniej, że nie tylko filogenetyczny rozwój rozścięgna stopowego był nam zupełnie nieznany, lecz i dane co do ludzkiej *aponeurosis plantaris* były tak różne, często nawet sprzeczne, iż należało je uporządkować.

Zbadany materyał przedstawia się, jak następuje:

Prosimiae (*Lemures*) . . .	12 stóp
Platyrrhina	20 „
Katarrhina	65 „
Anthropomorphae . . .	23 „
Homo	50 „
razem	180 stóp

Przedewszystkiem jednak kilka słów o „*aponeurosis plantaris*“ u ssaków.

Jak miałem możność przekonać się osobiście, u wiewiórki mięsień stopowy (*musculus plantaris*) jest nader silnie rozwinięty. Jego ścięgno końcowe przeskakuje przez guz kości piętowej (*tuber calcanei*) i przyczepia się, jako „*aponeurosis plantaris*“ do stopy, promieniując w powięź (*fascia plantaris*). Według Leche'go, P. Martina i Ellenbergera, znajdujemy analogiczne „rozścięgna stopowe“ u niektórych stekowców (*Monotremata*), workowatych (*Marsupialia*), bezzębnych (*Edentata*), kopytkowych (*Ungulata*), drapieżnych (*Carninova*). gryzoniów (*Rodentia*), owadożernych (*Insectivora*) i t. d. — jednem słowem — w całym niemal szeregu zwierząt ssących.

Tylko nader rzadko *musculus plantaris* przyczepia się do kości piętowej (*Chamydophorus*, *Hyaena crocuta*, *Chrysochloris*), lub brakuje zupełnie (*Phascolomys*, *Chiroptera*) Stąd wniosek, że rozścięgno stopowe jest początkowo niczem innem, jak przyczepem mięśnia stopowego (*musculi plantaris*) i końcem jego ścięgna.

Celem niniejszego referatu będzie, wykazać w krótkich słowach, jak się rozścięgno stopowe rozwijało, aż do człowieka włącznie. Zaznaczam, że dla braku miejsca będę wskazywał tylko stadya najważniejsze, pomijając bardzo wiele ciekawych szczegółów. Co dotyczy terminologii, to nadmieniam, że zamiast używanych dotąd nazw *aponeurosis lateralis*, *ap. media* — wprowadzam nazwy *ap. fibularis* i *ap. tibialis*, a to dlatego, że często u małp „rozścięgno stopowe boczne“ *(lateralis)* leży pośrodku stopy. Oprócz tego dzielę stopę na *regio tarsalis*, *r. tarso metatarsalis*, *r. metatarsalis* i *r. metatarso-phalangealis*.

Najniższych małpozwierzy (*Nycticebinae*) pomijam, gdyż ich mięsień stopowy znajduje się w silnym zaniku, co oczywiście powoduje silne zmiany w budowie rozścięgna stopowego.

Rozpoczynam więc od *Genus Galago*. Jego *aponeurosis plantaris* przedstawia się nam, jako szerokie ścięgno, uzależnione od mięśnia stopowego, przebiegające przez *regio tarsalis* i rozdzielające się następnie na 2 części. Jedna biegnie ku pierwszemu palcowi stopy, druga zaś ku pozostałym. Już u *Lemures* spotykamy znaczne zmiany. Pęczek włókien biegnący ku pierwszemu palcowi traci stopniowo kontakt z resztą aponeurozy, przez co skazany zostaje na stopniowy zanik. Już u małp amerykańskich (*Plathyrrhina*) występuje jedynie boczna część aponeurozy, którą nazywam *aponeurosis fibularis* (rozścięgno strzałkowe).

Bardzo znamienne i znaczne zmiany zachodzą w rodzinie *Cercopithecina*. Niemal u każdego z 4 gatunków powyższej rodziny możemy obserwować stadya zupełnie zbliżone do wyższych małpozwierzy (*Lemures*).

Zanim jednak przystąpimy do rozpatrywania aponeurozy u każdego gatunku *Cercopithecinae*, należy choć pokrótce nadmienić, że *m. plantaris* jest wprawdzie u wszystkich gatunków dobrze rozwinięty, jego ścięgno przeskakuje nawet przez *tuber calcanei*, lecz mimo to cała funkcya tego mięśnia zostaje zmienioną. Z jednej strony ścięgno *m. plantaris* zaczyna przyrastać do guza kości piętowej (*tuber calcanei*), co możemy obserwować w różnych fazach, z drugiej strony samo ścięgno, znajdując się jeszcze bądź co bądź w zależności od mięśnia, przyczepia się do guza 5-tej kości śródstopowej (*tuberositas metatarsi V-i*).

Nie mogąc wdawać się w szczegóły, poprzestanę na wyliczeniu zmian, jakim podlega *aponeurosis plantaris* w tej rodzinie.

A więc przedewszystkiem zmiany, które spotykamy już u najniższych stworzeń tej rodziny: 1. na ogół silniej rozwinięta *aponeurosis plantaris*; 2. częściowa niezależność od mięśnia stopowego; 3. przyczep aponeurozy przy *tub. met. V.*

Dzięki zbadanym 53 jednostkom tej rodziny, miałem możność dokładnie prześledzić następujące zmiany: 1. powstawanie drugiej części aponeurozy — *ap. tibialis*; 2. podział aponeurozy w *regio tarsalis*; 3) utworzenie się poprzecznego pęczka do piątego palca (*fasciculus transversus digiti V.*); 4. tworzenie się pęczka — *fascic. proximo-medialis.* O mniej ważnych zmianach nie wspominam.

Za najważniejszą i zasadniczą zmianę aponeurozy należy przyjąć rozwój rozścięgna piszczelowego (*aponeurosis tibialis*). U niższych *Cynocephalides*, *Macacus i Cercopithecidae* brak go zupełnie. Następnie, rozwijając się stopniowo, *ap. tibialis* zachodzi stopniowo w dolnej części stopy na *ap. fibularis* i zajmuje stanowisko dominujące. Wspomnieć jeszcze należy, że *fasc. transv. dig. V.*, który stale przebiega pod rozścięgnem piszczelowem, tem samem staje się od tego ostatniego zależnym.

Nadmieniam również, że najlepiej rozwiniętą aponeurozę spotykamy u tych *Cercopithecinae*, które nie łażą po drzewach t. j. mają stopę przystosowaną głównie do funkcyi chodzenia, naprzykład *Genus Papio*.

Semnopithecidae, jak mogłem stwierdzić, nie tworzą ogniwa w rozwoju rozścięgna stopowego i dlatego tu o nich mówić nie będę. Ograniczę się do zaznaczenia, że *fasc. proximomedialis* może dosięgnąć u nich znacznego stopnia rozwoju.

Z kolei przechodzę do antropoidów.

Tu przedewszystkiem spotykamy bardzo ciekawe dane co do mięśnia stopowego. Niniejsza tabelka wystarczy, aby

Mięsień stopowy u małp wyższych i człowieka.

	Hylobates	Gorilla	Orang-Utan	Schimpanse	Homo
Ilość obserwowanych przypadków	20	25	27	46	—
% przypadków, w którym *m. plantaris* jest rozwinięty.	0%	0%	3.7%	54.3%	93%

się dokładnie zoryentować, że pod tym względem szympans stoi najbliżej człowieka. *M. plantaris* który zarówno u człowieka, jak i u antropoidów jest organem szczątkowym zanika zupełnie u gibbona (*Hylobates*) i goryla, najczęściej występuje u człowieka (93%) i szympansa (54.3%). Lecz i tam, gdzie się pojawia, nie znajduje się w takim stanie rozwoju, jak naprzykład u *Cercopithecinae.* Pozatem przyczepia się on medialnie od *tendo Achillis* do *tuber calcanei* i tylko w nader rzadkich wypadkach ma związek z aponeurozą.

Brak mięśnia stopowego wykazuje oczywiście daleko idący zanik nie tylko samego mięśnia, lecz i aponeurozy. Wobec tego nie będę wspominał tych form, jak *Hylobates*, *Gorilla i Orang-Utan*, u których mięśnia stopowego w normalnych warunkach niema a zatrzymam się jedynie na rozpatrywaniu rozścięgna stopowego szympansa.

Miałem możność badać aponeurozę tego stworzenia u jednostek, które posiadały *m. plantaris*, stojący nawet w słabym związku z aponeurozą, i z drugiej strony, aponeurozy jednostek pozbawionych mięśnia stopowego. Te ostatnie były znacznie gorzej rozwinięte. Zatrzymam się nieco dłużej przy ich opisie.

Ap. tibialis przebiega od pięty aż do palców i tworzy pęczki dążące od 2—5 palca stopy. Natomiast palec 1-szy otrzymuje wiązankę pochodzącą od *ap. intermedialis.*

Ap. fibularis odbiega nieco bardziej ku bokowi stopy, przyczem w znacznej mierze zanika. Znajdujemy tu już raczej tylko szczątki dawnego rozścięgna strzałkowego (*ap. fibularis*).

Zupełnie zbliżoną morfologię aponeurozy znajdujemy u człowieka.

Zbadanych 50 stóp ludzkich pozwala mi nietylko mówić o budowie rozścięgna, lecz również o jego odmianach i nieprawidłowościach.

Aponeurosis tibialis różni się zasadniczo od tej samej części rozścięgna u szympansa tylko tem, że jest mocniej zbudowaną i bardziej się po powierzchni stopy rozprzestrzenia. Mocniejsza budowa tej części aponeurozy stoi w związku ze zmienioną mechaniką chodu ludzkiego.

Natomiast bardzo ciekawe stadya przedstawia nam *ap. fibularis.* Z części dominującej i niemal jedynej u małp niższych — staje się ona li tylko szczątkiem świadczącym o filogenetycznym rozwoju rozścięgna ludzkiego. W rzadkich przypadkach zbliża się *apon. fibularis hominis* do stadyów, wskazanych nam przez szympansa (18%). W takich razach czepiając się *tub. met. V.*, przebiega owa część rozścięgna, aż do stawu międzystopowo-paliczkowego (*metatarso-phalangealis*) czwartego palca stopy. W 38% przypadków bywa rozścięgno strzałkowe nieco słabiej rozwinięte, ma jednak tę samą budowę morfologiczną. W 34% nie dosięga dolnej części stopy, jest więc już bardzo silnie zredukowanem. Bądź co bądź, sumując powyższe dane, *apon. fibularis* występuje u człowieka w mniej lub więcej

rozwiniętej formie w 90% przypadków, a zatem brak jego dolnej części tylko w 10%.

Sprzeciwia się to naszym dotychczasowym wiadomościom. Według danych anatomicznych *apon. plant lateralis (fibularis)* dobiegała tylko do *tub. met. V.* W żadnym z nowszych lub starszych dzieł anatomicznych nie znalazłem nawet wzmianki o tej, drogą filogenii, tak dobrze objaśnić się dającej, *aponeurosis fibularis*.

Wypada mi również zaznaczyć, że twierdzenie Toldta, Spaltenholza, Raubera i t. d., że pęczki palcowe aponeurozy złączone są przez *fasciculi transversi apon. plantaris* jest zgoła bezpodstawnem. Pęczki te faktycznie przebiegają w poprzek stopy w okolicy stawów palcowych, lecz nie mają nic wspólnego z rozścięgnem stopowem. Powstają one przez to, że od torebki stawowej każdego niemal palca odskakuje pęczek włókien o charakterze aponeurotycznym. Pęczki te łączą się następnie w pęczek poprzeczny, którego jednak nie należy nazywać *fascic. trans. apon. plant.*, gdyż z właściwą aponeurozą, powtarzam, nie ma on nic wspólnego. Według mnie, daleko odpowiedniejszą byłaby nazwa, którą Braune nadał homologicznemu pęczkowi u rozścięgna dłoniowego *ligamentum natatorium*.

Niestety muszę poprzestać na tych kilku słowach, sądzę jednak, że tych parę uwag przyczyni się do rozświetlenia poruszonej kwestyi.

W dyskusyi zwraca uwagę Prof. Kadyi, że już dawno doszedł był do przekonania, że *m. palmaris* razem z *aponeurosis palmaris*, a tak samo *m. plantaris* razem z *aponeurosis plantaris* są tworami powstałymi z zaniku przestawienia mięśnia będącego pierwotnie (u niższych ssaków) zginaczem palców. Do tego samego zapatrywania doszedł także Bardeleben w pracy o *praehallux* i *postminimus*, a to na podstawie bardzo rozległego materyału porównawczo-anatomiczego

Prelegent w odpowiedzi wyjaśnia, że ma to miejsce, o ile może wnioskować z zestawienia danych u Leche'go, Martina i Ellenbergera tylko u tych ssaków, które chodzą na falangach (paliczkach. Tymczasem co do większości ssaków Leche używa wyrażenia: *die Sehne des m. plantaris strahlt aus in die Plantarfascia.* Oprócz tego Martin i Ellenberger przedstawiają *m. flexor sublimis*, jako komplex *m. plantaris* i *m. m. flexores digitorum longi.* Prelegent przypuszcza więc, że końcowe ścięgna przebiegające aż do palców, pochodzą od *m. flexor dig. long.*, a nie od *m. plantaris* czyli, że *apon. plantaris* nie byłoby tworem powstałym z zaniku pierwotnego mięśnia zginacza palców, lecz przyczepem mięśnia stopowego (*m. plantaris*) tak, jak to prelegent w referacie nadmienił.

Prof. Kostanecki zapytuje prelegenta, czy badał, jak się przedstawia stosunek ścięgna od *tuber calcanei* u tych małp, u których ścięgno mięśnia jest zupełnie wobec kości przesuwalne, mianowicie, czy tworzy się tam torebka maziowa, lub pochewka ścięgnista; zapytuje, jak prelegent zapatruje się na powstawanie embryonalne wiązek poprzecznych (*fasciculi transversi*), a wreszcie, czy prelegent u człowieka spostrzegał łączność między mięśniem a rozścięgnem stopowem i jak się ten stosunek przedstawiał.

Prelegent odpowiada, iż torebki maziowej nie badał, a pochewki ścięgnistej nie znalazł; natomiast stwierdza, że ścięgno *m. plantaris* przeskakuje przez *tuber calcanei* zupełnie niezależnie. Co się tyczy przyrastania na guzie kości piętowej, to idzie to ręka w rękę z przyrastaniem aponeurozy do *tub. met. V-i.* Embryonalnego rozwoju nie śledził. Co się tyczy wiązek poprzecznych to *fasciculi transversi*, o jakich mówi Rauber, Spalteholz, Toldt itd. nie stoją w związku z aponeurozą, powstają one przez to, że włókna aponeurotyczne oddzielają się od torebek stawowych palców i przebiegają w poprzek stopy. Zdaniem prelegenta nazwa *fasc. trans apon. plant.* jest nieodpowiednią, i że należałoby ten twór anatomiczny nazwać *ligamentum natatorium.* Natomiast od poszczególnych *fasciculi digitorum* czasami biegną włókna do następnych wiązków palcowych. Jeżeli co, to te włókna należałoby nazwać *fasc. transversi.* Co się tyczy łączności między mięśniem a rozścięgnem stopowem, to zaznacza prelegent, że Testut (*Les variations musculaires*) opisuje przypadki łączności *m. plantaris* z aponeurozą.

Prof. Nusbaum zapytuje, czy *fasciculis hallucis hominis* nie odpowiada części rozścięgna już u lemurów dochodzącej do palucha (*halux*), czy pęczki ukośnych włókien znajdujące się pomiędzy *fasciculus fibularis* u *Macacusa* nie są zaczątkami i nowymi utworami, lecz raczej szczątkami tego, co już istnieje u lemurów i co się znowu u małp wyższych i u człowieka lepiej rozwija.

Prelegent sądzi, iż *fasciculus hallucis* lemurów jak powiedział zanika tak, że już u cebidów i wogóle u małp amerykańskich nie znajdujemy go wcale. Brak go również u wszystkich niższych *Cynocephalides, Macacus, Cereopithecides* itd Dopiero stopniowo widzimy rozwój wtórny *fascic. hallucis*, który powstaje dzięki temu, że niektóre włókna *apon. fibularis* i *apon. intermedia* kierują się ku pierwszemu palcowi stopy

Prof. Siedlecki zapytuje, o ile zdaniem prelegenta, kształt *aponeurosis plantaris* jest w związku z czynnością stopy, jako organu chwytnego, skokowego, lub też służącego do chodu?

Prelegent jest zdania, iż kształt *aponeurosis plantaris* jest w ścisłym związku z jej funkcyą Tak np. *apon. plant.* małp skaczących jest stale w związku z *m. plantaris.* U małp chodzących (*Papio, Hamadryas,* szympans), oraz u człowieka jest aponeuroza mocniej rozwinięta, lecz traci kontakt z *m. plantaris*; zresztą nasze wiadomości, co do funkcyi stopy małpiej poszczególnych gatunków są niedostateczne by z absolutną pewnością można o tem twierdzić

2) Tenże **O najnowszych metodach badań antropologicznych.** Ktokolwiek z czytelników miał w ręku polską literaturę antropologiczną, ten z łatwością się mógł przekonać o jej jednostronności.

Niemal żadna z nowszych metod nie znalazła tam oddźwięku Zadaniem moim będzie streścić te najnowsze metody, które nie znalazły jeszcze oddźwięku w polskiej literaturze antropologicznej, z drugiej strony zamierzam przedstawić kilka najnowszych instrumentów i zreferować sposób: ich użycia, wraz otrzymanymi dotychczas rezultatami.

I. Diagraf Martina.

Aparat, za pomocą którego jesteśmy w stanie zdejmować kontury określonych płaszczyzn.

a) System płaszczyzn podłużnych (*Sagittalkurvensystem*):

1) płaszczyzna środkowa przez wasion, 2) płaszczyzna przez środek orbity, 3) płaszczyzna przez bok orbity.

b) System płaszczyzn poprzecznych (*Frontalkurvensystem*):

1) płaszczyzna poprzeczna przez *porus acusticus*, 2) płaszczyzna poprzeczna tylna, przez środek pomiędzy płaszczyzną pierwszą i najbardziej wysuniętym punktem potylicy, 3) płaszczyzna poprz. przednia przez środek pomiędzy płaszczyzną pierwszą a najbardziej wysuniętym punktem kości czołowej.

c) System płaszczyzn poziomych:

1) płaszczyzna przez frankfurtską horyzontalę, 2) płaszczyzna pozioma przez środek orbity, 3) płaszczyzna przez glabellę, płaszczyzna pozioma przez środek od glabelli do najwyższego punktu sklepienia czaszki.

Powyższe systemy pozwalają nam określać bliżej charakter czaszek poszczególnych ras, oraz umożliwiają do pewnego stopnia rekonstrukcyę czaszki jaką tu przedstawiam.

Goniometr Molissona.

Używany dotychczas goniometr Martina nie był praktycznym w użyciu. Oprócz tego dozwalał on tylko na określenie kątów twarzowych

Goniometr Molissona przyczepiony do cyrkla suwanego (*Gleitcirkel*) dozwala na okreslanie kątów twarzowych i kątów pochyleń kości czołowej, ciemieniowej i potylicy.

Oprócz tego goniometr Molissona daje się z łatwością przyczepić do cyrkla Bodelock'a (*Tastercirkel*) i w ten sposób umożliwia określanie kątu pomiędzy poszczególnemi

płaszczyznami, jak np. pomiędzy frankfurtską horyzontalą a płaszczyzną niasion-inion itd.

Dzięki temu jesteśmy w stanie przerachowywać dane naszych poprzedników, którzy jeszcze nie używali frankfurtskiej horyzontali.

III. Radiometr*) Molissona.

Aparat do określania krzywizny czaszki. Radiometrem możemy określić krzywiznę poszczególnych punktów sklepiania czaszki. Punktów określamy 15. A mianowicie: 6 na kości czołowej (*frontale*), 1 na *bregma*, 5 na *os parietale*, 1 na *lambda*, 2 na *os occipitale*.

Następnie możemy dla każdej kości obliczyć średnią arytmetyczną, jako cyfrę typowej krzywizny. W ten sposób otrzymujemy nader ciekawe rezultaty.

Średnia dla:

	os frontale	*os parietale*	*os occipitale*
Neandertal . . .	6	8	19
Australijczyk . .	11	10	17
Maori	11	12	14

Widzimy dzięki temu zestawieniu, jak mała krzywizna kości czołowej, pociąga za sobą dużą krzywiznę potylicy i odwrotnie.

Metoda ta jest nader ważną ze względu na to, że pozwala poddawać dokładnej analizie rasowej nawet szczątki kaloty czaszek.

Szemat do mierzenia piersi kobiecej.

System Melanii Lipiec z Warszawy. Aparat ten pozwala nam na określanie stopnia rozwoju piersi u dziewcząt, przyczem uwzględniamy jedynie wysokość i szerokość piersi.

W dyskusyi przemawiali: Dr. Schreiber, Stołyhwo i prelegent.

3. Prof. Dr. Szymonowicz (Lwów). **O zakończeniash nerwowych we włosach ludzkich.**

(Praca ukazała się w druku w 29 numerze Lwowskiego Tygodnika lekarskiego z dnia 18. lipca 1907, który był oddany członkom Zjazdu wraz z Nr 1. Dziennika Zjazdu)

4) Tenże. **O rozwoju zakończeń nerwowych u ptaków.** Autor na podstawie badań przeprowadzonych na zarodkach kury (badał ciałka dotykowe w podniebieniu) podtrzymuje swoje dawne stanowisko, co do łącznotkankowego pochodzenia komórek ciałek dotykowych leżących w łącznotkankowej warstwie skóry.

W dyskusyi przemawiał Prof. Siedlecki i prelegent.

5) E. Rosenhauch (Kraków). **O rozwoju komórki śluzowej.** Autor badał rozwój komórki śluzowej w gruczołach podszczękowych zarodków świni, w gruczołach podjęzykowych i w komórkach kubkowych jelita zarodków myszy. Na podstawie obserwacyi preparatów świeżych (*in vivo*) i utrwalanych i barwionych, doszedł do następujących wniosków. Już od najwcześniejszego stadyum można zauważyć w komórkach śluzowych budowę ziarnistą. Ziarna te zrazu duże i nieliczne, w miarę rozwoju stają się coraz to mniejsze, ale zarazem coraz liczniejsze. Pierwsze ślady przemiany śluzowej protoplazmy ukazują się na wolnej (ku światłu pęcherzyka zwróconej) powierzchni komórki śluzowej i stąd posuwają się w głąb ku jądru, zajmując coraz to większą przestrzeń komórki. Równocześnie z tym procesem jądro ulega przypłaszczeniu i przytłoczone leży u podstawy komórki.

W końcu mógł autor stwierdzić typowy podział karyokinetyczny komórek wypełnionych śluzem. We wszystkich stadyach mitozy widział typowe punkcikowate centriole, a pomiędzy dzielącemi się i oddalającem centriolami rozwijało się typowe wrzecionko środkowe wytwarzały się wybitne promieniowania, a przy przewiązaniu się ciała komórkowego występowało wyraźne ciałko międzykomórkowe, od którego rozchodziły się wybitne wiązki promieni ku obu komórkom potomnym.

Masy śluzowe układały się między promieniami zdążającymi ku centrosomom i ku ciałkom międzykomórkowym. Sam fakt, że zsunięte do obwodu i zupełnie spłaszczone jądro komórki pełnej śluzu, może przejść w mitozę, zbija twierdzenia Paulsena, Hermanna i i., że jądro to „ulega regressywnej metamorfozie“, a dowodzi, że ono zachowuje jeszcze pełną zdolność życiową.

6) J. Rothfeld (Lwów). **O zachowaniu się elementów elastycznych w ciałach jamistych narządu płciowego.** Jako najbogatszą we włókna elastyczne należy wymienić *glans penis*, drugie miejsce zajmuje *corpus cavernosum urethrae* wraz z *bulbus urethrae*. W skąpej ilości występują elementa elastyczne w *corp. cav. penis i clitoridis*.

Corp. cav. urethrae okazuje około przestworów żylnych bliżej cewki moczowej leżących, znacznie więcej elementów elastycznych, niż około przestworów na obwodzie leżących. Różnice te występują wybitnie w tylnych częściach ciała jamistego cewki.

W tunica albuginea urethrae biegną włókna elastyczne prawie wyłącznie okrężnie. Część włókien biegnących po zewnętrznej stronie osłonki przechodzi w obrębie *glans penis* w ciało jamiste żołędzi, tworząc tu grupę włókien okrężnych.

W żołędzi dają się odróżnić dwie grupy włókien elastycznych W odcinku tylnym żołędzi, gdzie są jeszsze widoczne *corpora caver. penis* przylega żołędź wklęsłą powierzchnią do osłonki ciał jamistych prącia Na tej powierzchni biegnie wyżej wspomniana grupa włókien okrężnych, zajmująca $^1/_3$ grubości żołędzi. Od tej grupy odchodzą wiązki włókien zdążających wachlarzowato ku obwodowi. W odcinku przednim żołędzi, gdzie znikły *corp. cav. penis* a wystąpiło *septum glandis*, przylega grupa włókien okrężnych do ściany cewki moczowej, a wiązki wachlarzowate biegną promienisto ku obwodowi. Zachowanie się więc grupy drugiej jest warunkowane przebiegiem grupy pierwszej.

Elementa elastyczne w *corp. cav penis* i w *clitoris* ograniczają się do drobnych, luźnych włókien biegnących w beleczkach.

Wobec silnego rozwoju elementów elastycznych w pewnych częściach ciał jamistych należy przypuścić, że włókna elastyczne podczas odpływu krwi (po wrzodzie) sprężystością swą przywracają naczyniom pierwotne światło.

Elementa elastyczne, nagromadzone w *corpus cavernosum urethrae* około ściany cewki moczowej, powoduje zwężenie cewki, rozszerzonej przepływem wydzielin lub wydalin.

W dyskusyi przemawiali Prof. Siedlecki, Kostanecki i prelegent

7) Dr. J Markowski. (Lwów). **O rozwoju zatok żylnych opony twardej u człowieka.** Prelegent przedstawia jako podstawę swych dotychczasowych badań (nieukończonych) model woskowy mózgu i praczaszki wraz z naczyniami krwionośnemi zrobiony metodą Borna według seryi skrawków z płodu ludzkiego 19 mm długiego (własność prof. dr. Hochstettera z Innsbrucku). Na podstawie tego modelu oraz szeregu preparatów korozyjnych ze starszych płodów (ponad 4 miesiące) dochodzi do następującego obrazu rozwoju zatok żylnych.

U płodu 19 mm długiego uchodzą z okolicy czaszki do *vena jugularis interna* dwie żyły obejmujące obwodową część torebki błędnika: 1) Dolna kształtu litery S leży przednią swą częścią obok trzonu kości klinowej lateralnie od *art. carotis interna* oraz III, IV i VI nerwu mózgowego a medyalnie od *ganglion Gasseri*, przedstawia więc prawdopodobnie zawiązek *sinus cavernosus* tem więcej, że wchodzą do niej od dołu dwie żyły z oczodołu; tylna część tej dolnej żyły leżąca w rynience na dolnej powierzchni torebki błędnika, stanowiąca połączenie między tylnym końcem *sinus cavernosus* a *v. jugularis int.* u starszych płodów zanika. 2) Górną żyła odpowiadająca obwodowej części *sinus transversus* t. j. *sinus sigmoides* jest z przodu przed torebką błędnika połączona z tylnym końcem *sinus cavernosus* żyłą leżącą między *ganglion Gasseri* a VII i VIII nerwem mózgowym, którą przeto uważać

*) Również cyklometrem zwany.

można za zawiązek *sinus petrosus superior.* Oprócz tych dwóch żył uchodzi do *v jugularis interna* między IX a X i XI nerwem mózgowym żyła odpowiadająca położeniem *sinus petrosus inferior.*

Do tylnego (dolnego) końca *sinus sigmoides* tuż ponad *foramen jugulare* uchodzi splot żylny rozpięty z boku i ponad *myelencephalon.* Jestto zawiązek *sinus occipitalis,* który i u starszych płodów a nawet u noworodków zawsze w formie splotu występuje.

Sinus sagitalis superior powstaje ze splotu żylnego rozpiętego między medyalnemi krawędziami obu półkul mózgowych, który rozszerza się ku tyłowi i w którym wyróżnić można cztery główne pnie żylne.

Przedni (górny) koniec *sinus sigmoides* każdej strony przedłuża się w dużą żyłę, która biegnie ku przodowi ponad tylnym obwodem półkuli przedmóżdża do tylnego końca *sinus sagitalis superior.* Z obu tych żył wychodzą ku górze bardzo liczne żyły tworzące gęste sploty, które zasłaniają w głębi położone między i śródmóżdże. W tyle ponad *isthmus rhombencephali* sploty obu stron łączą się ze sobą grubymi pniami żylnymi. Cały ten kulisty trójkąt splotów żylnych, do którego uchodzą żyły mózgu, przesuwa się przy rozrastaniu się półkul przedmóżdża ku tyłowi w tymże kierunku, tak, że u płodów starszych występują w obrębie górnej części łuski kości potylicznej. Z niego powstaje tylny odcinek *sinus sagitalis superior* i część przyśrokowa *sinus transversus.*

Jak z powyższego wynika *s. sagitalis superior, s. transversus i s. occipitalis* powstają ze splotów żylnych, które zlewają się w pojedyncze żyły (zatoki).

Do powyższych żył uchodzą żyły mózgu. Z przedmóżdża, a mianowicie z medyalnych powierzchni półkul uchodzą liczne drobne żyły do *sinus sagittalis superior.* Główna żyła przedmóżdża odprowadza krew z obszaru rozgałęzień *art. cerebri media,* odpowiada więc *vena cerebri media.* Uchodzi ona do *sinus transversus* tuż przy żyle łączącej tę zatokę z przednim końcem *sinus cavernosus.* Tem się tłómaczy, że później *v. carebri media* uchodzi do *sinus cavernosus.*

Na międzymóżdżu rozgałęzia się pięć żył. Jedna środkowa nieparzysta odprowadza krew ze splotów żylnych komór bocznych, biegnie ponad dorsalną ścianą międzymóżdża i uchodzi do *sinus trausversus.* Z niej powstaje *v. celebri magna [Galeni] i sinus rectus.*

W przedłużeniu tej żyły leży w płaszczyźnie środkowej na śródmóżdżu splot żylny uchodzący do wielkich splotów rozpiętych ponad *isthmus rhombencephali.* Cztery inne żyły międzymóżdża są parzyste i obejmują tę część mózgu po obu jej bokach.

Na śródmóżdżu oprócz wspomnianego środkowego splotu występuje jeszcze jedna para żył.

Wszystkie wspomniane parzyste żyły mózgu tworzą łukowate pnie uchodzące do powierzchownych t. j. oponowych splotów żylnych, znacznie oddalonych od powierzchni mózgu, a rozgałęzienia ich nie tworzą żadnych większych połączeń ze sobą.

W tylnej części mózgu oprócz jednej pary żył leżącej po obu stronach *art. basilaris* i uchodzącej do przedniego końca *sinus cavernosus* znajdują się liczne drobne żyły, które wpadają do *sinus sigmoides* i *sinus occipitalis.*

W dyskusyi przemawiali Prof. Kostanecki i prelegent.

8) Dr. Maryan Pańczyszyn (Lwów). **Rekonstrukcya plastyczna piramid nerki ludzkiej.** Piramid nerki nie można odsłonić i odpreparować wprost przez zdjęcie istoty korowej. To też ich liczba, kształty i rozmieszczenie w nerce nie jest znane dostatecznie. Sprawą tą zajmował się przygodnie Lenhossék, badając żyły nerki („*Das Venensystem der Niere*' *Virchows Archiv* T. 68. z r. 1876); usiłował on oznaczyć liczbę i ugrupowanie piramid sporządzając z nerki poprzeczne, ku wnęce nerki zbieżne przekroje i wyznaczając miejsca i kierunki tych cięć, przy pomocy przekroju frontalnego środkowego drugiej nerki Metoda ta niedokładna nie mogła też dać wyników ścisłych. Później rzecz tę badał Maresch w pracowni Prof. H. Chiari'ego w Pradze (*Anat-Anz.* T. 12. z r. 1896), który rozłożywszy nerkę na szereg grubych skrawków wykrawywał z nich przekroje piramid, a następnie zlepiał je w całości; i ta metoda nie mogła dać wyników zupełnie dokładnych.

Prof. H. Kadyi jeszcze przed ogłoszeniem pracy Marescha przyszedłszy do przekonania, że liczbę, kształty i rozmieszczenie piramid można będzie należycie zbadać, jedynie po wykonaniu rekonstrukcyi woskowej metodą Borna, zachęcił był do tej pracy Dr. Świeżawskiego, który też w ciągu kilku lat sporządził nieprzerwane szeregi (serye) skrawków (0·5 mm. grubości) z 10 nerek i na podstawie tych prepatatów wykonał rekonstrukcyę 4 nerek (3 lewych i 1 prawej). Wyniki, do których Dr. Świeżawski doszedł na podstawie tych badań były przedstawione sekcyi anatomiczno-fizyologicznej IX. Zjazdu lekarzy i przyrodników polskich w Krakowie (Dziennik IX. Zjazdu lekarzy i przyrodników polskich w Krakowie 1900. Nr. 5.). Dr. Świeżawski będąc następnie zmuszony osiedlić się na prowincyi, badań nad piramidami nerki nie dokończył.

Zachęcony przez Prof. H. Kadyi'ego prelegent prowadzi dalej badania rozpoczęte przez Dra Świeżawskiego. Do sporządzania skrawków prelegent posługuje się metodą dającą dokładniejsze wyniki, a mianowicie nerki ustalone w aldehydzie mrówkowym 5%, po poprzedniem napełnieniu miedniczki tymże płynem kraje w stanie zamrożonym, zapomocą wielkiego mikrotomu Sartoriusa w Getyndze, połączonego z przyrządem do zamrażania płynnym dwutlenkiem węgla. Krajanie jest nierównie łatwiejsze i dokładniejsze, aniżeli krajanie pod wodą nerki w stanie nieodwodnionym zatopionej w gelatynie lub celloidynie, jak to czynił Dr. Świeżawski, posługując się mikrotomem podwodnym (*Tauchmikrotom*) braci Fromme we Wiedniu.

Prelegent przedstawia woskowe rekonstrukcye piramid wraz z miedniczką, dwóch nerek (prawej i lewej) otrzymane na podstawie szeregów skrawków frontalnych 0·5 mm. grubości. Modele te wykonane są w dwukrotnem powiększeniu.

Liczba rekonstrukcyi, (4 Dr. Świeżawskiego i 2 prelegenta, w tem 2 nerki prawe i 4 lewe), nie wystarcza jeszcze do dokładnego i wyczerpującego zbadania morfologii piramid nerkowych, gdyż ten stosunkowo szczupły materyał stwierdza, że liczba, kształty, wielkość i rozmieszczenie piramid okazuje u człowieka rozmaite odmiany, jak tego z góry można było się spodziewać na podstawie znanego faktu, że kształt i sposób rozgałęzienia miedniczki nerkowej przedstawia rozliczną rozmaitość form. Dla wyczerpującego zbadania rzeczy niezbędnem jest przedewszystkiem na większej liczbie rekonstrukcyi poznać rozmaite odmiany i formy przejściowe między niemi, a następnie także śledzić rozwój piramid t. j. badać nerki noworodków i embryonów, które to badania są już w toku.

Mimo to już obecnie można rzecz w ogólnych zarysach określić w sposób następujący:

W liczbie i ułożeniu piramid zachodzą różnice między nerką prawą i lewą; dokładniej wszakże określić będzie można te różnice dopiero na podstawie obfitszego materyału, niż obecnie mamy przed sobą.

W nerce ludzkiej tylko chyba wyjątkowo napotyka się proste (pojedyncze) piramidy, a prawie wszędzie i zawsze „piramidy złożone“ t. j. powstałe niejako ze zrośnięcia się wierzchołkami (brodawkami) dwóch lub kilku piramid; takie „złożone piramidy“ są przy podstawie rozszczepione na dwie lub kilka części. Z dwóch lub kilku takich „złożonych piramid“ przez zlewanie się ich mniej lub więcej daleko ku podstawom posunięte powstają większe pęki (komplexy) piramid.

Tak e pęki piramid są ułożone wedle pewnych praw, które p elegent przedstawia w głównych zarysach.

Od strony lateralnej t. j. od bocznego brzegu nerki pomiędzy pęki (komplexy) piramid wrzyna się istota korowa w postaci potężnej i nieprzerwanej, frontalnej kolumny Bertini'ego (znanej Lenhossék'owi), dzieląc komplexy piramid na część brzuszną (wentralną) i na część grzbietową (dorsalną). Przedział ten nie sięga jednak biegunów nerki, gdyż tak dobrze na biegunie górnym (kranialnym) jak na dolnym (kaudalnym) znajdujemy większe komplexy piramid zachodzące na stronę dorsalną i na stronę wentralną a więc stanowiące niejako połączenia między grupą grzbietną i brzuszną. Wszystkie więc pęki piramid w nerce tworzą razem coś na kształt wieńca lub pierścienia, spłaszczonego w kierunku dorsowentralnym tak, że przestrzeń środkowa tego wieńca zredukowana jest do dosyć wąskiej szpary (frontalnej), którą właśnie wypełnia główna kolumna Bertini'ego.

Ta kolumna wszakże nie jest skierowana wprost do bocznego brzegu nerki, lecz zwrócona ku przybrzeżnej części powierzchni tylnej Wskutek tego brzuszna grupa pęków piramidowych jest szersza, a zatem i większa od grzbietnej; cięcie frontalne skierowane od brzegu bocznego ku wnęce, takie, jakiem zwykle przecinamy nerkę celem badania patologiczno-anatomicznego, przechodzi więc tylko przez neutralne pęki piramid, a nie trafia dorsalnych. Na tę okoliczność zwrócił uwagę już Dr. Świeżawski, jednakże należy nadmienić, że na jego rekonstrukcyach kolumna ta (czyli szpara) przedstawia się jako bardziej w tył zwrócona, niż na rekonstrukcyach prelegenta.

Przytem ta główna kolumna Bertini'ego jest w całości wygięta, zwracając wypukłość ku stronie brzusznej, a zresztą w całym swoim przebiegu z góry ku dołowi powyginana falisto.

Należy więc przedewszystkiem rozróżniać cztery główne grupy piramid, a raczej pęków piramidowych. 1) Grupę brzuszną (wentralną) największą. 2) Grupę grzbietną (dorsalną). 3) Grupę biegunową górną (kranialną). 4) Grupę biegunową dolną (kaudalną) najmniejszą. Obie grupy biegunowe stanowią zwykle każda jedną nierozdzielną całość t j. pęk piramidowy ze wspólną brodawką (złożoną). Każdy z tych pęków ma środkową piramidę (złożoną zresztą), a inne piramidy z nią zrośnięte otaczają ją wieńcem ze wszystkich stron. Górna grupa zachodzi więcej na stronę grzbietną nerki, a dolna więcej na stronę brzuszną.

Natomiast grupy grzbietna i brzuszna, każda jest złożona z kilku oddzielnych pęków piramidowych; znajdujemy więc po kilka osobnych brodawek brzusznych i grzbietnych i po kilka kieliszków nerkowych brzusznych i grzbietnych.

Przedewszystkiem bowiem tak po stronie grzbietnej, jak po stronie brzusznej nerki, jest po kilka poprzecznych kolumn Bertini'ego, które wychodzą z kolumny głównej frontalnej, a mają kierunki zbieżne ku wnęce nerki, sięgając tam aż do zatoki nerkowej (*sinus renis*). Tym sposobem grupa grzbietna jest podzielona na cztery części, a grupa brzuszna na pięć części, złożonych wachlarzowato Z tych części sąsiadujące z pękami biegunowymi nie zawsze są oddzielnemi, lecz bywają mniej lub więcej zrośnięte z pękami biegunowymi; wtedy pozostała oddzielona od pęków biegunowych grupa wentralna może być złożona tylko z trzech części, a grupa dorsalna nawet z dwóch części.

W końcu znajdujemy jeszcze bruzdy, a względnie kolumny Bertini'ego mające kierunek strzałkowy i wrzynające się mniej lub więcej głęboko w poszczególne części grupy wentralnej i dorsalnej, albo też sięgające w głąb aż do zatoki nerkowej i przedzielające te wachlarzowato ułożone części grupy wentralnej i dorsalnej na oddzielne pęki piramidowe. Liczba tych strzałkowych kolumn wśród części grupy wentralnej jest większa, niż po stronie dorsalnej; w grupie wentralnej częściej niż w dorsalnej te przegrody przechodzą na wskroś aż do zatoki nerkowej, więc i liczba oddzielnych brodawek i kieliszków bywa tu większa; tak więc każda z tych grup jest złożona z 2 5 szeregów pęków piramidowych. Dalszy podział sprawiają bruzdy (kolumny), mające kierunki mniej więcej poprzeczne (poziome).

Oprócz wskazanych szpar i wcięć pomiędzy i wśród grup piramid wypełnionych istotą korową t. j. kolumnami Bertini'ego na podstawach i na pobocznicach piramid, a właściwie pęków piramidowych, napotykamy liczne rowki i bruzdy, w których ułożone są większe naczyna krwionośne t. j. łuki tętnicze i żylne (Lenhossék).

Czy te bruzdy zaznaczają jedynie granice pojedynczych piramid. które ze sobą się zlały albo czy także powierzchnie pojedynczych piramid (elementarnych) miewają takie odciski od naczyń nie można rozstrzygnąć bez przeprowadzenia badań rozwojowych.

W dyskusyi przemawiali: Prof. Dr. Kadyi i Dr. Loth.

9) Prof. Dr. Henryk Kadyi (Lwów). **Metoda barwienia szarej istoty mózgu i rdzenia karminem po zaprawieniu octanem uranowym.** W rozprawie „O barwieniu ośrodków nerwowych przy pomocy zaprawy (bajcowania) solami metalów ciężkich" ogłoszonej w r. 1900 w księdze pamiątkowej Uniwersytetu Lwowskiego (a w języku niemieckim w Polsk. Archiwum nauk biol. i lekarsk T. I. str. 55 — 58) prelegent między innymi podał sposób „własnego zabarwienia istoty szarej". Po ustaleniu rdzenia lub mózgu w 5% — 10% roczczynie aldehydu mrówkowego sporządza się skrawki (100 μ – 200 μ) mikrotomem, krająC w stanie zamrożonym, skrawki opłukuje się w wodzie przekroplonej, przenosi się do roczczynu zawierającego na 100 cz. 1. cz. octanu uranowego i 1% kwasu octowego stężonego a następnie wkłada do barwika (0·25% roczczyn t. zw. „karminianu sodowego", wyrabianego w aptece Blocha w Wrocławiu), kontrolując działanie barwika; barwienie odbywa się szybko a skrawki należy wyjąć (lub barwik odlać) skoro zabarwienie istoty szarej jest dostatecznie nasycone a istota biała jeszcze wcale niezabarwiona.

Zdarza się wszakże, że przy tem postępowaniu wśród istoty białej powstają pręgi i plamy blado różowe, które psują całą świetność wyniku. Prelegent więc w ciągu kilku lat ubiegłych poświęcił wiele czasu i trudu, pragnąc zbadać wpływ wszelkich okoliczności na wyniki tego sposobu barwienia, a temsamem znaleść sposób prosty, pewny i niezawodny prowadzący do wyników nienagannych

Prelegent przekonał się: 1) Że plamy te i pręgi pochodzą od śladów aldehydu mrówkowego; ten wpływ szkodliwy można usunąć przez należyte przepłukanie skrawków w amoniaku lub w ługu potasowym (1‰ — 1%), nim się je zaprawi roczczynem octanu uranowego. W tym celu skrawki z (5%) roczczynu aldehydu mrówkowego wkłada się na kilka lub kilkanaście godzin do 0·5% roczczynu wodorotlenku potasowego (*kali causticum in bacillis*), zmieniając ten roczczyn dwa lub trzy razy. 2) Że istota szara po zaprawieniu skrawków w octanie uranowym barwi się w roczczynie karminu przy oddziaływaniu obojętnem a raczej przy przejściu oddziaływania słabo kwaśnego, w słabo alkaliczne, lub słabo alkalicznego w słabo kwaśne; natomiast biała istota barwi się dopiero wtedy, gdy oddziaływanie jest kwaśne. 3) Że zamiast kupnego t. zw. „*natrium carminicum*" można używać amoniakalnego albo roczczynu karminu, albo roczczynu karminu w minimalnej ilości wodorotlenku potasowego. Roczczyn taki sporządza się, rozcierając 1 grm. karminu z 0·15 grm. wodorotlenku potasowego rozpuszczonego w małej ilości wody, a następnie dodając tyle wody przekroplonej, ile potrzeba, aby otrzymać 100 cc. roczczynu. Z tego roczczynu po nie akim czasie mała ilość karminu (użytego w nadmiarze) osadza się na dnie i na ścianach a pozostaje

rozczyn przeźroczysty ciemno-wiśniowej barwy. Barwika tego używa się w stanie rozcieńczonym (1 : 10 lub 2 : 10) tak, aby zawierał 1‰ lub 2‰ karminu; daje on zabarwienie bardziej nasycone, niż rozczyn t. zw. karminianu sodowego.

Na podstawie tych wyników swoich licznych prób i doświadczeń prelegent zaleca następujące postępowanie: Z rdzenia lub mózgu ustalonego w 5% rozczynie wodnym aldehydu mrówkowego (12·5% formaliny) sporządza się skrawki 100-μ do 200 μ grube, krając w stanie zamrożonym (prelegent używa wielkiego mikrotomu Sartorius'a w Getyndze z przyrządem do zamrażania płynnym dwutlenkiem węgla). Skrawki w stanie zamrożonym, zwinięte w trąbkę wrzuca się do naczynia z 5% rozczynem aldehydu mrówkowego, w którym się one rozwijają i w którym ułożywszy należycie całą seryę skrawków, jeden na drugim, można je przechowywać przez czas nieograniczony. Przed barwieniem wkłada się skrawki do rozczynu ługu potasowego (5 : 1000) na kilka lub kilkanaście godzin zmieniając ten rozczyn (przez odlewanie) tak, aby w skrawkach nie pozostały ślady aldehydu mrówkowego, a następnie przenosi się skrawki (na większe po odlaniu tego rozczynu nalewa się) do 1% rozczynu octanu uranowego zawierającego nadto 1% kwasu octowego stężonego, w którym skrawki pozostają kilkanaście minut lub kilka godzin.

Do osiągnięcia pożądanego zabarwienia, t. j. ile możności intenzywnego (nasyconego) zabarwienia szarej istoty, podczas gdy istota biała pozostaje zupełnie niezabarwiona prowadzą dwie drogi: 1) Skrawki wyjęte z rozczynu octanu uranowego wkłada się do słabo-alkalicznego barwika karminowego t. j. potasowego rozczynu karminu podanego powyżej a rozcieńczonego wodą przekroploną lub bardzo słabym roztworem wodorotlenku potasowego (np. 1 : 1000 lub 1 : 5000) 2) Albo skrawki wyjęte z kwaśnego rozczynu octanu uranowego doprowadza się przed barwieniem do bardzo słabego oddziaływania alkalicznego, włożywszy je do rozczynu wodorotlenku potasowego (1 : 10 000 lub 1 : 5.000), gdzie one powinny leżeć przez kilkanaście godzin, w ciągu którego to czasu, płyn należy zmieniać tak długo, aż pozostanie przez kilka godzin ciągle słabo-alkalicznym. Wtedy do barwienia używa się rozczynu karminu w wodorotlenku potasowym sporządzonego, rozcieńczonego (1 : 1000) i zobojętnionego przez dodanie minimalnej ilości kwasu octowego, t. j. tyle, aby barwa wiśniowa właśnie tylko zmieniła się w żywo-czerwoną. Jeżeli skrawki nie były zupełnie pozbawione kwasu octowego, albo jeżeli rozczyn karminu jest cokolwiek za kwaśny, wtedy szara istota barwi się szybko i intenzywnie, ale także biała istota przybiera barwę lekko różowawą.

Aby zabarwienie skrawków utrwalić, a zarazem barwę wiśniową zamienić na żywo-czerwoną (czysto-karminową) a także wydobyć z preparatów resztki soli uranowej, wkłada się je do wody zakwaszonej kwasem octowym. Potem można je przechować między płytami szklanemi w gelatynie (lub gelatynie glicerynowej) albo odwodnić alkoholem i zachować (po rozjaśnieniu) w balsamie kanadyjskim.

Wykłady dla braku czasu niewygłoszone na posiedzeniach, których streszczenia nadesłano Komitetowi.

Prof. Dr. H. Kadyi i Doc. dr. J. Markowski (Lwów). **Ulepszenie masy gutaperchowej Teichmanna celem nastrzykiwania najdrobniejszych naczyń.** Teichmann pierwszy zastosował gutaperchę do masy korozyjnej; rozpuszczoną w CS_2 mięszał z barwikiem, poczem odparowywał CS_2 i tak otrzymaną masę wstrzykiwał do naczynia, umieściwszy przedmiot i strzykawkę w gorącej wodzie (50°—60° C.), w której gutapercha mięknie.

Jakkolwiek masa ta wnika do bardzo drobnych naczyń (*glomeruli* nerki), jednak nastrzykiwanie nią przedstawia pewne niedogodności, raz dlatego, że musi odbywać się bardzo powoli z powodu bardzo znacznej gęstości masy (płodów nastrzykiwać nie można) — powtóre, dlatego, ponieważ preparat trzymany w temperaturze 50°—60°C. przez kilka godzin łatwo ulega zepsuciu. Usiłowania Burzyńskiego w tutejszym instytucie, aby przez dodanie olejku cedrowego uczynić masę miękką już w niższej niż wymieniona temperaturze nie usunęły powyższych niedogodności.

Prelegenci postępują obecnie w sposób następujący: Rozczyn papieru gutaperchowego w CS_2 oddzielony od zanieczyszczeń, jakie po kilku dniach osadzają się na dnie wysokiego naczynia, w którym rozczyn umieszczono, mięsza się z barwikiem (cynobrem, błękitem kobaltowym, karminem, którego osad zrobiony metodą Kadyi'ego[1]) przepłukuje się na sączku azotanem, dla uniknięcia zbijania się w grudki), poczem z mięszaniny odparowuje się CS_2 (przyczem należy mięszać masę pręcikiem niklowym, celem równomiernego rozmieszczenia barwika) do pożądanej dla pewnego celu gęstości.

Można też zamiast papieru użyć białej, oczyszczonej gutaperchy (*gutapercha alba in bacillis, Merck*), która w kilku godzinach rozpuszcza się w małej ilości CS_2, poczem mięsza się ją z barwikiem, lekko ogrzewa (jeśli rozczyn jest gęsty) celem wypędzenia baniek powietrza, które przy mięszaniu dostają się, a które gutapercha bardzo mocno więzi. Ta jednak gutapercha zawiera wodę, którą dopiero przez długie ogrzewanie jej, można usunąć. Bardzo czysty przeźroczysty rozczyn gutaperchy otrzymuje się, gdy rozczyn papieru w CS_2 zakłócimy z proszkiem ciężkim, np. z cynobrem; po 24 godzinach cynober z zanieczyszczeniami osadzi się na dnie naczynia, a płyn sam po przesączeniu jest bladowinny, przeźroczysty.

Taką płynną masę o dowolnej gęstości wstrzykuje się w zwykłej temperaturze, poczem preparat wkłada się do alkoholu, który odciąga tyle CS_2, że masa w naczyniach twardnieje. Jeśli idzie o korozyę, zwłaszcza grubszych naczyń, to preparat po kilku dniach przenosi się z alkoholu do termostatu (40°—45° C.) na kilka do kilkudziesięciu godzin, zależnie od wielkości preparatu, przez co wypędza się resztę CS_2.

Masa taka przechodzi łatwo przez naczynie włosowate, co rozumie się zależy również od własności barwika. Porusza się w naczyniach z nadzwyczajną łatwością, więc wpędzanie jej nie wymaga wielkiego ciśnienia, a że gęstość masy można dowolnie zmieniać, nadaje się przeto do nastrzykiwania nawet najdelikatniejszych przedmiotów. Nie powinno się używać masy zbyt rzadkiej, gdyż wydzielający się CS_2 tworzy bańki w naczyniach krwionośnych; i gęsta masa przy powolnem nastrzykiwaniu przechodzi przez naczynie włosowate nie tworząc wynaczynień.

Prof. Dr. J. Nusbaum (Lwów). **Badania nad regeneracyą pierścienicy Nereis diversicolor.** W poprzednich pracach swoich, na podstawie badań nad regeneracyą ryb kostnoskieletowych, lancetnika, wazonkowców, pijawek i innych gatunków wieloszczetów, prelegent starał się był wykazać, że zdolność regeneratywna u zwierząt zależy od dwojakiego rodzaju czynników: 1) w części od zewnętrznych, a mianowicie od tego, czy dane warunki otaczające sprzyjają powstawaniu okaleczeń, 2) głównie zaś od wewnętrznych t. j. od struktury ciała danego gatunku, bądź podatnego do zranień i zdolnego do energicznej proliferacyi twórczej, bądź też niepodatnego do skaleczeń, odpornego w tym kierunku, a zarazem nieplastycznego. Tak okaleczalność, że tak się wyrażę, jak i odrodzalność danych organizmów są w znacznej mierze zawisłe od struktury tychże. Im więcej np. organizm posiada nabłonków delikatnych, niezbyt silnie zróżnicowanych, o charakterze embryonalnym i im mniej obfituje we włókniste, mocne, mało plastyczne tkanki łączne, ubogie w komórki — tem z jednej strony większą jest okaleczalność jego, z drugiej zaś — większą odradzalność; natomiast im mniej stosunkowo posiada ustrój nabłonków, a więcej np. odpornych

[1]) Prof. H. Kadyi. O naczyniach krwionośnych rdzenia pacierzowego ludzkiego 1888.

tęgich, ubogich w komórki utworów łączno-tkankowych — tem trudniejszą jest jego okaleczalność, a mniejszą przytem odradzalność. Prelegent ilustruje to na szeregu przykładów.

Na korzyść powyższego twierdzenia przemawiają również badania prelegenta nad regeneracyą *Nereis diversicolor*. Gatunek ten należy do najbardziej okaleczalnych i równocześnie do najbardziej odradzalnych. Okaleczalności sprzyjają pewne warunki zewnętrzne, a mianowicie dzięki wysoce rozwiniętemu stereotropizmowi, zwyczajowi kłębienia się wzajemnego, przenikania w wąskie szczeliny, a przytem obecności długich, wystających z ciała szczecin, ciało nereidów, zwłaszcza na tylnym końcu, bardzo często ulega okaleczeniom. Nadto sprzyjają temu stosunki budowy, albowiem ścianka ciała jest stosunkowo cienka i słaba, zwłaszcza na pograniczu odcinków a jama ciała bardzo obszerna. Łatwej okaleczalności odpowiada łatwa odradzalność. To też zarówno często napotkać można w przyrodzie osobniki z brakującymi odcinkami tylnymi, jak i ze stożkami regeneracyjnymi w danym stopniu rozwoju. Po sztucznem usunięciu kilku lub kilkunastu segmentów tylnych następuje również bardzo łatwa i szybka regeneracya.

Prelegent zaznacza przedewszystkiem wielkie różnice w tempie regeneracyi u różnych osobników. Tak n. p. z dwudziestu osobników, którym d. 13. kwietnia odcięto 6—10 tylnych segmentów ciała, a które regenerowały się do d. 16. maja, a więc w przeciągu 32 dni: a) u jednego osobnika wykształcone były *cirri anales*, nabrzmienia odbytowe oraz stożek złożony z 8 odcinków, z których siedm przednich opatrzonych było zawiązkami przynóżek (*parapodia*) składającymi się z pączków dla grzbietowego i brzusznego wąsa oraz dla brzusznej i grzbietowej gałęzi; b) u jednego osobnika wykształcone były *cirri anales*, nabrzmienia odbytowe oraz stożek złożony z sześciu odcinków, z których tylko trzy przednie zawierały zawiązki przynóżek, lecz o wiele większe niż u poprzedniego osobnika i opatrzone nawet długiemi już stosunkowo szczecinkami; c) u jednego osobnika wykształcone były *cirri anales*, nabrzmienia odbytowe oraz stożek złożony z trzech odcinków, z których tylko pierwszy od przodu opatrzony był małymi zawiązkami dla brzusznych wąsów przynóżek; d) u sześciu osobników rozwinięte były nabrzmienia odbytowe i *cirri anales*, przyczem u dwóch osobników te ostatnie były stosunkowo długie, u czterech zaś bardzo krótkie i niejednakowych rozmiarów z prawej i lewej strony; e) u dwóch osobników istniały tylko nabrzmienia odbytowe, lecz nie było jeszcze *cirri anales*, a wreszcie f) u jednego osobnika nawet i nabrzmienia odbytowe zaledwie były wykształcone należycie.

Pewne wahania dały się również zauważyć w położeniu odbytu we wczesnych stadyach regeneracyi, a mianowicie najczęściej odbyt pojawiał się odrazu na tylnym końcu ciała, rzadziej zrazu na stronie brzusznej, jeszcze rzadziej na grzbietowej. Ponieważ w późniejszych stadyach regeneracyi napotykał prelegent przejściowe stany w położeniu odbytu, przypuszcza przeto, że ostatecznie wskutek nierównomiernego wzrostu reguluje się zawsze położenie otworu odbytowego, w starszych bowiem stożkach regeneracyjnych odbyt mieści się stale na tylnym końcu.

Co się tyczy zamykania rany, to naprzód następuje tymczasowe (prowizoryczne) zasklepienie, a mianowicie: 1) przez silny skurcz mięśni okrężnych ciała, 2) przez odgięcie i częściowe wynicowanie brzegów przeciętego jelita, 3) przez dopływ licznych komórek wędrujących i ciałek krwi oraz licznych komórek odrywających się od otrzewnej w okolicy rany.

Już w drugim, trzecim dniu regeneracyi świeży nabłonek zamyka ranę, a w trzecim lub czwartym dniu przecięte jelito cofa się w głąb ciała, brzegi zaś nabłonka przyrannego wpuklają się nieco do wnętrza i zrosłszy się ze ścianką jelita, tworzą krótkie *proctodaeum*. Bardzo wcześnie nabłonek przyranny grubiejąc znacznie na stronie brzusznej i rozrastając się, tworzy parzyste nabrzmienia brodawkowate, otaczające odbyt z boków i od strony brzusznej; nazwać je można nabrzmieniami odbytowemi. Z nich to wyrastają wkrótce wąsy odbytowe (*cirri anales*). Tak powstaje odcinek odbytowy, który z powierzchni rany rozrósł się w kierunku ku tyłowi. Nabłonek tego odcinka ma zdolność wytwarzania komórek, produkujących okrężne mięśnie ścianki ciała.

Po utworzeniu się odcinka odbytowego rozpoczyna się tworzenie nowych segmentów, które mają zająć miejsce w przyszłym stożku-regeneracyjnym pomiędzy starą częścią ciała a odcinkiem odbytowym. Zdolność wytwarzania tych nowych segmentów posiada pierścień nabłonka na granicy pomiędzy odcinkiem odbytowym a starą okolicą ciała. Nabłonek tego pierścienia, rozrastając się, tworzy nabłonek nowych segmentów, w miarę czego segment odbytowy odsuwa się ku tyłowi, jak w rozwoju larwy trochofory. W miarę tworzenia się nabłonka nowych odcinków produkuje on komórki wytwarzające mięśnie okrężne ścianki ciała; w ten sposób te ostatnie pojawiają się bardzo wcześnie, niemal jednocześnie z pojawianiem się nabłonka nowych zawiązków odcinkowych. Nie na całej wszakże powierzchni wewnętrznej owego pierścienia twórczego powstają zrazu zawiązki komórkowe mięśni okrężnych i nie cały on produkuje wyłącznie nabłonek nowych segmentów. A mianowicie tyczy się to przeważnie grzbietowych dwóch trzecich mniej więcej pierścienia, podczas gdy brzuszna jedna trzecia staje się zawiązkiem innych także utworów: 1) pośrodku pojawia z pierścienia twórczego zawiązek rdzenia nerwowego brzusznego, złożony z trzech części, środkowej neurogliowej i dwóch bocznych; 2) z boków zawiązka rdzenia nerwowego, w ścisłym z nim związku pojawiają się dwie smugi produkujące komórki dla mięśni podłużnych ciała, dla mięśni przegród oraz dla otrzewnej; 3) z boków, jeszcze bliżej obwodu pojawiają się dwa zawiązki dla przynóżek (*parapodia*) i ich muskulatury.

Zawiązki układu nerwowego sięgają ku tyłowi aż do brodawkowatych nabrzmień odbytowych; na całej tej przestrzeni trwa wciąż produkcya nowych komórek i włókien nerwowych, podczas gdy ze starego rdzenia brzusznego co najwyżej przenikają pewne włókna.

Dwie smugi komórek nabłonkowych oddzielające się w pierścieniu twórczym z boków zawiązka rdzenia brzusznego odznaczają się tem, że dopóki jeszcze są w ektodermie, barwią się już specyficznie, odmiennie niż sąsiednie i są znacznie większe; po oddzieleniu się od ektodermy tworzą okrągłe komórki, dosyć znacznej wielkości, odpowiadające niewątpliwie tym, jakie I w a n o w (1905) nazywa *Keimzellen*. Grupy tych komórek przesuwają się z każdej strony w części ku tyłowi, do segmentu odbytowego, w części ku przodowi, gdzie bardzo szczelnie przylegają do skóry tworząc dwie smugi komórkowe, które możnaby nazwać paskami mezodermy. Smugi te są na całej przestrzeni stożka odgraniczone od ścianki ciała, jakkolwiek szczelnie do niej przylegają, a tylko na nieznacznej przestrzeni z przodu segmentu odbytowego na brzusznej stronie pierścienia twórczego pozostają przez bardzo długi czas jeszcze w związku z ektodermą, skąd nowe wciąż przybywają elementy komórkowe dla rozrastających się pasków. Z tych pasków mezodermatycznych powstają przegrody oraz mięśnie podłużne (para brzusznych i grzbietowych). Komórki otrzewnej stożka regeneracyjnego tworzą się w części z elementów komórkowych dawnej otrzewnej, w części z elementów pasków mezodermatycznych stożka regeneracyjnego (*contra* S c h u l z i I w a n o w).

Prof. Dr. Wł. K u l c z y c k i (Lwów). **Rozwój obojczyka u kanarka.** Obojczyk u kanarka, podobnie jak to prelegent wykazał dawniej u kury, kaczki i gołębia (*Kosmos*, 1903, p. 44—66, i *Anat. Anzeiger* 1901, XIX. Nr. 23 i 24), jest w całości i jedynie kością skórnego pochodzenia. Nie należy tej kości zatem uważać za homologiczną całemu obojczykowi zwierząt ssących. Podobnie

jak u trzech wyżej wymienionych ptaków nie znalazł prelegent choćby szczątka chrząstki należącej do nadmostka (*episternum*) lub przedkrucza (*procoracoid*), wbrew przeciwnemu twierdzeniu Parkera, Gegenbaura, Lindsaya i t. d. a zgodnie z Goettem. U zarodków pięcio- i sześciodniowych nie widać jeszcze kostnienia. Dnia siódmego tu i ówdzie komórki rozsuwają się, przez co powstają jaśniejsze miejsca wskazujące, iż proces kostnienia już się rozpoczyna. Mostkowe końce obydwóch obojczyków jeszcze nie są złączone. U zarodków ośmiodniowych proces postąpił już tak znacznie, iż kość wytwarza się wzdłuż całego obojczyka, nadto prawy obojczyk z lewym jest złączony, a wyrostek międzyobojczykowy zupełnie wykształcony i kostniejący. Kostnienie obojczyka (a także i innych kości) rozpoczyna się co najwyżej o jeden dzień wcześniej aniżeli u kury, t. j. między siódmym i ósmym dniem, mimo tego, iż rozwój kurczęcia w jaju aż do czasu wydobycia się ze skorupy trwa prawie dwa razy dłużej aniżeli u kanarka. Obojczyk u kanarka kostnieje najwcześniej ze wszystkich kości. Bardzo znaczne zgrubienie obojczyka na końcu kranialnym (zwróconym do stawu barkowego) i obfite nagromadzenie zbitej tkanki mezenchymatycznej na tymże końcu widoczne nietylko w początkowych lecz i w późniejszych stadyach, zdaje się wskazywać na to, że w miarę wzrostu zarodka, kość obojczykowa narasta i wydłuża się głównie w stronę stawu barkowego a mniej w kierunku mostka. Stwierdzenie pochodzenia skórnego obojczyka u kanarka jest ważne z tego względu, iż odnosi się do reprezentanta z kolei czwartego rzędu ptaków. Rzędy te są: *Gallinacei, Columbidae, Natatores, Passeres.*

VI. Sekcya botaniczna.

[Gospodarz: Prof. Dr. T. Ciesielski. — Sekretarz: T. Nieger.]

Sprawozdanie zestawił:

Teofil Nieger.

1. Posiedzenie dnia 22. lipca 1907 o godzinie 4-tej po południu.

Obecnych 32. Po zagajeniu przez gospodarza Prof. Dr. T. Ciesielskiego, wybrano na wniosek tegoż przewodniczącym Prof. Dr. W. Rotherta z Odessy, sekretarzem zaś Dr. Zapałowicza z Zawoi.

Dr. Ciesielski zaznacza, że w wydanym przez Wydział gospodarczy „Przewodniku po mieście Lwowie“ zaszły w ustępie dotyczącym rozwoju instytutu botanicznego przy uniwersytecie Lwowskim, str. 245 i dalsze, niektóre błędy drukarskie, z pomiędzy których przedewszystkiem sprostować należy nazwiska Łobaczewskiego na Łobażewskiego, Babenhorsta na Rabenhorsta, Dra Antoniego Delmara na Rehmana.

Wykłady Dra Dybowskiego, Dra Godlewskiego i Dra Kozłowskiego z powodu nieobecności referentów spadły z porządku dziennego.

1) Dr. Franciszek Błoński (Spiczyńce, Ukraina). **Nieogłoszony przyczynek Dra Jerzykiewicza do flory tatrzańskiej.** Prezes niemieckiego Związku przyrodniczego poznańskiego dr. Pfuhl nadesłał mi do zużytkowania wzmiankowany rękopis, zredagowany po niemiecku do jakiegoś czasopisma, zawierający około 400 roślin ze stanowiskami, a poprzedzony krótkim wstępem o badaniach florystycznych Tatr i wyliczeniem wycieczek autora. Rzecz trochę przestarzała, napisana w latach 1877—1878, lecz zapoczątkowanego już wówczas nowszego kierunku badań systematycznych nie odzwierciadlająca i charakteryzująca Dra Jerzykiewicza jako florystę, przyzwyczajonego do małej lub mało dostrzegalnej zmienności roślin na obszernych równinach alluwialnych północno-środkowej Europy, który z tym jednostronnym zapasem wiedzy i doświadczenia, pojechał w Tatry i prócz gatunków t. zw. górskich alpejskich, spotykał tylko starych znajomych z niżu Odrzańsko-wiślanego — wszystko stałe, niezmienne od prawieków... Z porównania stanowisk Dra Jerzykiewicza z florami Tatr Berdaua, Zagórskiego i Schneidera, Kotuli, prac Borbasa i t. d., okazało się, że pewna ich część nie była dotąd dla odnośnych roślin notowana i może mieć znaczenie jako materyał do przewodnika botanicznego po Tatrach, tj. do wyliczenia roślin każdego stanowiska oddzielnie, jak to czynią w swej florze Zagórski i Schneider. Jest nadto parę roślin podanych pierwszy raz dla flory tatrzańskiej, np. *Circaea intermedia Ehrh.*, *Mentha aquatica L.*, *Galium rotundifolium L.*, *Filago minima Fr.*, *Senecio Jaquinianus Rchb.*, *Polygonum minus Huds.*, *Populus nigra L* (dziko) i parę wątpliwych. Wiele gatunków podał Jerzykiewicz pod przestarzałemi lub zbiorowemi nazwami lub mylnie oznaczył. Z podaniem do druku bliższego rozbioru rękopisu muszę się wstrzymać, ze względu na warunek Dra Fuhla udzielenia mi rękopisu — napisania o nim obszerniejszej wzmianki w czasopiśmie wspomnianego towarzystwa niemieckiego.

W dyskusyi zabierał głos Dr. Zapałowicz.

2) Prof. Dr. T. Ciesielski (Lwów). **Czy teorya Darwina o wrażliwości szczytu korzenia jest prawdziwą?** W roku 1870 wykrył Dr. Ciesielski i w pracy swej: „*Über die Abwärtskrümmung der Wurzel*“ opisał i odrysował fakt, że gdy się odetnie korzonkowi szczyt, w którym się znajduje tkanka twórcza, to traci on zdolność krzywienia się prostopadle do ziemi, mimo że jeszcze dalej się wydłuża, a dopiero, gdy po kilku dniach nastąpi w szczycie odrodzenie się tkanki twórczej, odzyskuje zdolność krzywienia się ku ziemi.

Doświadczenia te powtórzył Sachs i zaprzeczył, iżby się rzecz tak miała. Odradzanie się szczytu korzonka stwierdził następnie Pfeffer, a Darwin w r. 1880 potwierdził fakt, że korzonek pozbawiony szczytu traci swą zdolność krzywienia się w myśl działania siły ciężkości i orzekł, że w szczycie korzonka mieści się organ pobierający wrażenie o działaniu siły ciężkości (niejako mózg) i udziela tego wrażenia wstecz od niego położonym komórkom, które jak to Frank i Ciesielski wykazali od strony zenitu szybciej rosnąc, powodują skrzywienie się korzenia ku ziemi.

Szybsze to i silniejsze wydłużanie się komórek po odwróconej od ziemi krawędzi korzenia, aniżeli po dolnej jego krawędzi — kładzie tedy Darwin na karb jakiegoś doniesienia przez szczytowe twórcze komórki w tyle położonym, wyrastającym komórkom, z której strony działa na korzonek czy to siła ciężkości ziemi, czy też siła upędowa wtedy, gdy jak to czynił pierwszy

Knight, umieścimy kiełkujące rośliny na szybko obracającem się kole.

Zapatrywanie to Darwina cieszy się dziś wielkiem wzięciem, lubo ani on ani też nikt z jego zwolenników wytłómaczyć nie zdoła, w jaki sposób odbywa się to zawiadamianie odległych o 3 do 4 mm. komórek w danej chwili uzdolnionych do najenergiczniejszego rozrostu, przez komórki twórcze szczytu korzonka, że po tej krawędzi mają szybciej rosnąć, a po owej powolniej. Jakichś nerwów, jakichś łączników pierwoszczy pomiędzy temi, błonami od siebie pooddzielanemi komórkami, dotychczas nikt nie zdołał wykazać.

Tego oddziaływania szczytu na wsteczną część korzonka nie zdołają też wykazać ani doświadczenia Czapeka ze zagiętym gwałtownie szczytem korzonka, zbite przez Wachtla, ani obserwacye Nemeca, jakoby w komórkach kapturka korzonka znajdujące się ziarnka skrobi, miały swem ciążeniem, podobnie jak owe zwierzęce otolity, oddziaływać na pierwoszczę uświadamiająco.

Prelegent twierdzi, że zapatrywanie to Darwina jest mylnem, że nie szczyt korzonka, doznając wrażenia działającej siły ciężkości, powoduje ów nierówny rozrost komórek w miejscu krzywienia się korzenia, lecz właśnie te komórki same wskutek działania siły ciężkości tak, a nie inaczej rozrastać się muszą.

Twierdzenie swe popiera następującemi doświadczeniami: Jeżeli się ustawi nasiona grochu z prosto wyrosłymi korzonkami na obwodzie szybko obracającego się koła tak, że są zwrócone szczytem ku obwodowi koła, a ustawione pod kątem około 45° do promienia, i puści się koło w ruch przez przeciąg 15 do 20 minut tak szybki, że siła upędowa na nie działająca będzie około 6 razy tak wielką jak siła ciężkości, a następnie odwróci się korzonki o 180° tak, że ich krawędź dawniej na zewnątrz koła zwrócona, będzie teraz skierowana ku środkowi koła i znowu przez 15 do 20 minut podda działaniu takiej samej siły upędowej, to po zdjęciu ich z koła i ustawieniu na klinostacie (przyrządzie obracającym się bardzo wolno na około osi poziomej) można zauważyć, że korzonki te skrzywią się w formie litery S, co dowodzi że działanie siły upędowej było lokalne, to jest na to miejsce korzenia, w którem komórki w danej chwili były uzdolnione do silnego rozrostu, w przeciwnym bowiem razie musiałby się korzonek skrzywić jedynie łukowato w myśl pobranego ostatniego wrażenia przez szczyt korzonka o kierunku działania siły upędowej. Zjawisko to lokalnego działania siły upędowej wystąpi jeszcze wyraźniej, jeżeli się korzonki prosto wyrosłe umieści tak na samej osi wirownicy, że jedna ich część, uzdolniona do rozrostu, będzie położona z tej strony osi, a druga będzie zwrócona w drugą stronę, t. j. gdy się korzonek n. p. grochu ustawi na osi wirownicy tak, że będzie zwrócony do osi pod kątem około 45° i wychodził za oś kawałkiem swego końca około 2·5 mm. Jeżeli teraz puścimy wirownicę w bardzo szybki ruch przez przeciąg przynajmniej 1 godziny i ustawimy takie rośliny na klinostacie, to zobaczymy że korzonki skrzywią się także w kształcie litery S, a to dla tego że w czasie wirowania działała siła upędowa na część szczytową w jednym kierunku, a na tylną część korzonka z drugiej strony osi będącą w kierunku przeciwnym, oba więc kawałki rosnącego korzonka uległy lokalnemu działaniu siły upędowej, a nie wrażeniu, jakieby rzekomo był pobrał szczyt korzonka. Następujące doświadczenie zbija zapatrywanie Darwina jeszcze dosadniej. Bierze się groch z prosto wykiełkowanymi korzonkami, najlepiej około 1 ctm. długimi, ucina im się 1 mm. szczytu korzonka; takie korzonki ustawione poziomo nie krzywią się już do ziemi, a więc postradały wrażliwość na działanie siły ciężkości. Inne tak samo urządzone korzonki grochu ustawia się na obwodzie wirownicy, kierując je tak, że będą końcem zwrócone na zewnątrz koła, ale ustawione pod kątem około 45° do promienia. Po wprawieniu wirownicy w ruch przez 30 minut, stawia się je potem na klinostacie i wtedy zauważymy, że krzywią się one w kierunku poprzedniego działania siły upędowej, co dowodzi, że wpływ siły upędowej jest lokalnym t. j. na tę tkankę, która rosła, a nie wywarty dopiero za pośrednictwem szczytowej tkanki, bo tej tu nie ma. Jak więc można te zjawiska tłómaczyć?

Prelegent trwa przy swojem twierdzeniu, wypowiedzianem w r. 1870, że powodem krzywienia się korzonka jest łatwiejsze dyffundowanie wody do komórek leżących po stronie odwróconej od kierunku działającej siły, czy to ciążenia, czy też siły upędowej. Mianowicie w szczycie korzonka tworzące się w drodze podziałkowania komórki posiadają obfity materyał budulcowy, dostarczany im w środku korzenia położonemi wiązkami naczyń, rozrastać zaś się mogą wtedy, gdy dostaną wody, potrzebnej im do powiększenia uprężenia (*turgor*), te więc z nich, które łatwiej będą mogły na prawie dyffuzyi zdobyć wodę, będą rosły szybciej, aniżeli te, do których będzie miała woda dostęp utrudniony.

Gdy korzonek jest skierowany prostopadle do ziemi, wtedy z pokarmów w wodzie rozpuszczonych, zdążających środkową partyą wiązek naczyń do ssących je niejako szczytowych komórek korzonka, będą obwodowe komórki miękiszu korowego, (uzdolnione do rozrostu), ssały wodę im potrzebną równomiernie i wtedy będzie korzonek dalej narastał prosto. Jeżeli zaś korzonek leży poziomo, wtedy przy działaniu siły ciężkości będzie z płynu pokarmowego poruszającego się środkiem korzenia, woda łatwiej dyffundowała do komórek miękiszu korowego po górnej stronie się znachodzących, a te dostając potrzebnej im do rozrostu wody łatwiej, będą się szybciej rozrastały, aniżeli podobne komórki po dolnej stronie prądu środkowego leżące. Dzieje się to zaś dlatego, że tak w poszczególnych komórkach miękiszowych, jako też w wiązkach naczyń, wskutek działania siły ciężkości będzie na ich dolnej krawędzi znajdował się płyn cięższy tj. więcej skoncentrowany, który działając na wodę osmotycznie będzie powodował łatwiejszą dyffuzyę wody ku górze, aniżeli ku dołowi. Przypuszczenie to swoje oparł Ciesielski na doświadczeniu zrobionem z 5 sztucznemi komórkami. Mianowicie przedstawił zgromadzonym przyrząd zrobiony z 5-ciu komórek szklanych, ustawionych pionowo jedna nad drugą, pooddzielanych od siebie błonami; do środkowej komórki był nalany rozczyn siarkanu miedzi, do pozostałych zaś komórek woda; przez nasadzone na każdą komórkę rurki w jednej wysokości się kończące, był zrównany we wszystkich moment hydrostatyczny. W takim przyrządzie można już po kilku godzinach zauważyć po zabarwieniu wody, że siarkan miedzi daleko łatwiej dyffunduje do niżej położonych komórek, aniżeli do górnych, tak że nawet po kilku dniach w górnych komórkach ledwo są ślady siarkanu miedzi. Taki nierówny rozdział pokarmów pod wpływem siły ciężkości istnieje w roślinach rzeczywiście, dowodem tego są poziomo wyrastające gałęzie drzew, których dolna połowa jest zawsze daleko silniej rozwiniętą, aniżeli górna, tak, że na ich przekroju poprzecznym rdzeń leży ekscentrycznie.

Że takie jednostronne dostarczenie wody może powodować silniejszy rozrost komórek i krzywienie się korzonka w przeciwnym kierunku, powołuje się referent na opisane dawniej przez niego doświadczenia z korzonkiem kukurydzy, który położony dolną swą krawędzią na powierzchni wody, wykrzywia się rosnąc ku górze, gdy zaś część rozrastających się komórek wyjdzie nad poziom wody, to korzonek znowu skrzywia się w wodę, a gdy miejsce rozrostowe znowu zetknie się bezpośrednio z wodą, wtedy znowu wyrasta ku górze, opisując w ten sposób łuki, to wklęsłością swą ku wodzie zwrócone, to ku zenitowi. Zjawisko to mylnie chciał Sachs wytłómaczyć hygroskopijnością rzekomo przywiędłego korzenia, podczas kiedy jest ono rzeczywiście zależnem od wzrostu korzonka.

To, że korzonek pozbawiony szczytu swego, tj. tkanki twórczej nie jest wrażliwym na działanie siły ciężkości, tłómaczy Ciesielski tem, że po odcięciu tkanki twórczej ustaje na pewien czas zapotrzebowanie płynu pokar-

mowego, potrzebnego do rozmnażania się komórek w szczycie korzonka, a tem samem zostaje wstrzymany dopływ tego płynu środkowo ułożonemi wiązkami naczyń, wskutek czego komórki wstecz od szczytu korzonka leżące, a uzdolnione do rozrostu, nie mają dostatku wody, w którą pierwej łatwo mogły się zaopatrywać z prądu pokarmowego środkową osią do szczytu korzonka się poruszającego, w następstwie też tego rozrost ich jest, jak doświadczeniem można stwierdzić, powolniejszy. Przy ustawieniu zaś takich szczytu pozbawionych korzonków skośnie do promienia na szybko wirującem kole, wzniecamy sztucznie prąd środkowy pokarmów i możemy spowodować krzywienie się korzonka w myśl siły upędowej.

W dyskusyi podnoszą Prof. Rothert, Błoński i Dębski, niektóre wątpliwości przeciw tej teoryi, przyczem Dr. Rothert potwierdza, że doświadczenia rosyjskich badaczy nie potwierdziły zapatrywań Czapeka.

W odpowiedzi wykazuje prelegent, że jego teorya tłómaczy także w prosty sposób krzywienie się łodyg ku górze. Przypomina, że wzrost łodyg rozciąga się na kilka międzywęźli równocześnie, postępując od niższego węzła ku wyższemu. W tym zaś międzywęźlu, gdzie rozrost jest największy, istnieje naprężenie tkanek takie, że rdzeń jest faktycznie dłuższym, a miękisz korowy krótszym, to znaczy, że rdzeń w danej chwili rośnie szybciej, a miękisz korowy powolniej.

Jeżeli teraz uprzytomnimy sobie, że w łodydze leżą wiązki naczyn obwodowo tj. naokoło rdzenia, a nie tak, jak w korzeniu środkowo, to przy ustawieniu poziomem tej rosnącej części łodygi, będzie się z płynów wiązkami naczyń prowadzonych, woda łatwiej dostawała do dolnej połowy komórek rosnących rdzenia z wiązek tuż pod niemi leżących, do górnej zaś połowy rdzenia trudniej, bo wiązki leżą nad niemi. W następstwie tego komórki dolnej połowy rdzenia będą szybko się rozrastały, a komórki górnej połowy wolniej i, gdyby oś łodygi składała się tylko z tkanki rdzeniowej, to musiałaby się skrzywić ostrym łukiem wklęsłym ku górze.

Że zaś przeciwdziała temu krzywieniu do pewnego stopnia miękisz korowy, przeto krzywienie się łodygi w górę odbywa się w bardzo rozwartym łuku, nawet wtedy, gdy łodyga jest zwróconą prostopadle na dół, a nigdy nie krzywi się w tak ostrym łuku, jak korzeń Jeżeli zaś w międzywęźlu takiem jest różnica wzrostu w danej chwili pomiędzy rdzeniem a miękiszem korowym mała, to mogą się zrównoważyć i łodyga będzie rosła prosto w kierunku założenia, gdy zaś różnicy tej nie będzie wcale, to łodyga się skrzywi ku ziemi Potwierdzeniem tego jest wzrost łodyg wielu roślin, jak np. *Ampelopsis*, *Vitis*, *Corylus* i innych. Tak np. młode międzywęźle u *Ampelopsis* jest skrzywione hakowato ku ziemi i tam nie ma uprężenia pomiędzy tkanką rdzenia i miękiszu, niebawem jednak zaczyna to uprężenie występować i międzywęźle zaczyna się krzywić ku górze, postępując stopniowo od niżej położonego węzła ku wyżej położonemu.

Teoryę tę potwierdzają zresztą wszystkie momenta różniącej się budowy korzeni i łodyg. I tak: w korzeniu jest rdzeń zupełnie zanikły, tak, że wiązki naczyń leżą środkowo, a miękisz korowy jest silnie rozwinięty — w łodydze natomiast jest rdzeń za młodu daleko silniej rozwinięty aniżeli miękisz korowy, obumiera jednak później gdy swą funkcyę spełni wiązki zaś naczyń są ułożone obwodowo pomiędzy rdzeniem a miękiszem korowym. Pierwsze cewy prowadzące wodę tworzą się w wiązkach naczyń łydygi od środka t. j. od strony rdzenia, ku zewnętrznej zaś stronie t. j. ku miękiszowi korowemu leży łyko tychże wiązek naczyń, w następstwie też czego rdzeń dostaje wogóle szybciej wodę aniżeli miękisz korowy i dlatego rosną jego komórki wcześniej i szybciej aniżeli komórki miękiszu korowego (biorąc na uwagę tę samą partyę międzywęźla), a stąd powstaje ta przewaga wzrostu tkanki rdzeniowej nad wzrostem miękiszu korowego, czyli to uprężenie tkanki, jakie istnieje pomiędzy rdzeniem i miękiszem korowym — w korzeniu natomiast powstają pierwsze cewy wiązek naczyń od zewnątrz t. j. od strony miękiszu korowego, a łyko zesuwa się na bok, ażeby nie utrudniać dostawania się wody do miękiszu korowego. Dalej tkanka miękiszu korowego łodygi jest trwałą, a wzrost jej postępuje w miarę grubienia późniejszego łodygi — natomiast tkanka miękiszu korowego korzenia nie jest trwałą, a gdy korzeń zaczyna grubieć, to ta tkanka marnieje zupełnie (spełniła swoją funkcyę i dalej jest zbędną), zato pod tą tkanką miękiszu korowego występuje w korzeniu już wcześnie tkanka endodermy t. j. wewnętrznej naskórni (której w ogóle w łodydze nie ma), a pod nią tworzy się perikambium, czyli tkanka miazgowa, za pomocą której korzeń rośnie potem tak samo jak łodyga w grubość, przyczem następnie powstające wiązki naczyń korzenia mają takie same ułożenie, jakie miały od samego początku wiązki naczyń w łodydze, to jest że część drzewna z cewami leży ku środkowi osi zwrócona, a część łykowa na zewnątrz. Te zatem różnice budowy istnieją tylko w młodocianym wieku korzenia i łodygi, a później znikają, co dowodzi, że te właśnie różnice budowy warunkują odmienny wzrost łodygi i korzenia. Zupełne zaś zamieranie tkanki miękiszu korowego później w korzeniu, a miękiszu rdzeniowego w łodydze wskazuje, że są one potrzebne tylko w młodym wieku do wykonania tych różnic wzrostowych.

Otóż wszystkie te momenta z jednej strony potwierdzają teoryę Ciesielskiego, zapomocą której podług jednej i tej samej zasady można bez uciekania się do bliżej nieznanych przypuszczeń wytłómaczyć tak wzrost łodygi w górę jak i korzenia w dół przy działaniu siły ciężkości, a wzrost korzenia odśrodkowy, łodygi zaś dośrodkowy przy działaniu siły upędowej, z drugiej strony tak się różnica budowy łodygi i korzenia ukształtować musiała, jeżeli jedna i ta sama siła miała w nich powodować to wzrost ku ziemi, to wzrost przeciwny — ku niebu.

3.) Dr Franciszek Błoński (Spiczyńce, Ukraina). **Zaproszenie do współpracownietwa w wydawnictwie zielnikowem p. t. „Plantae criticae et rariores Poloniae".** Przerwany po latach z górą dziesięciu Zielnik flory polskiej Dra Wołoszczaka (początkowo ze współudziałem dra Rehmana), położył nie mało zasługi dla nauki ojczystej, popchnąwszy badania florystyczne ziem polskich na nowe tory, zgodne z prądami nowoczesnej systematyki, i złączywszy pod jeden sztandar botaników i miłośników flory z pod dwóch tylko niestety zaborów.

Z żalem bowiem wypada zaznaczyć fakt, że z serca Piastowej Polski — z Gniezna i Poznania — (o Prusiech nie wspominam) żaden głos się nie odezwał i jak gdyby życie polskie tam zamarło. Czyżby tam miłośnicy flory tak dalece upadli na duchu, że boją się może rośliny z nad Warty, Noteci lub Gopła publicznie nazywać polskiemi? O ile jednak udział w wydawnictwie z zaboru pruskiego jest pożądany, o tyle udział botaników galicyjskich jest niezbędny ze względu na zupełną odrębność flory Karpat i Tatr. Ponieważ zdobycie większej ilości roślin rzadszych, krytycznych, mieszańców lub pewnych form i odmian, mogłoby być bardzo trudnem a często niemożebnem, przeto liczbę mających się zbierać egzemplarzy każdej rośliny czyli co na jedno wynosi liczbę mających się wydawać rocznie egzemplarzy zielnika, oznaczam na 20, zaś liczbę roślin od każdego współpracownika na 2 rocznie. Z 20 zielników po 30 roślin każdy (przy 15 współpracownikach), 5 zielników otrzymają muzea botaniczne polskie, a może i które obce np. wiedeńskie lub peszteńskie, pozostałe 15 współpracownicy. Lecz nawet przy mniejszej ilości współpracowników wydawnictwo przyjdzie do skutku, a w krytycznej chwili mogę liczyć na współpracownictwo paru botaników węgierskich. Koszta przesyłki ponoszą w obce strony współpracownicy, zaś koszta przesyłki do muzeów i koszta druku etykiet wydawca. Rośliny muszą leżeć wewnątrz arkuszy białego papieru stałego formatu, gdyż zmiany papieru nie będzie. Zgłoszenia Szanownych Współpracowników przyjmuje mowca ustnie podczas Zjazdu, później zaś pisemnie pod adresem: Dr. Franciszek Błoński, poczta Spiczyńce w gubernii Kijowskiej.

W tej sprawie przemawiali Dr. Ciesielski, Dr. Zapałowicz, Dr Rothert, Dr. Niklewski i Dr. Trzebiński.

II. posiedzenie dnia 23. lipca 1907. o godz. 9-tej rano.

Obecnych 28. Przewodniczącym obrano Dr. J. Rostafińskiego z Krakowa a sekretarzem Dr. Krzemieniewskiego z Krakowa.

1) Prof. Dr. E. Godlewski (Kraków). **Rozkład materyi białkowatych w roślinach pozbawionych dostępu tlenu.** Podczas kilkoletnich badań nad oddychaniem śróddrobinowem nasion pogrążonych w wodzie i umieszczonych w próżni zwrócił też autor uwagę i na zachowanie się w tych warunkach ich zapasowych materyi białkowatych. Już w pracy swej publikowanej w r. 1905 wykazuje, że oddychaniu śróddrobinowemu nasion odciętych od dostępu powietrza towarzyszy także rozkład materyi białkowatych, tylko odbywa się on wolniej i przebiega inaczej niż podczas kiełkowania nasion w warunkach normalnych. Podczas, gdy w nasionach wysianych i rozwijających się w warnnkach normalnych już po 10 dniach z górą 60% materyi białkowatych ulega rozkładowi a w produktach rozkładu około 70% azotu rozłożonych materyi białkowatych przybiera postać asparaginy, to w nasionach trzymanych bez dostępu powietrza po 9 — 10 miesiącach uległo rozkładowi tylko około 30% materyi białkowatych a między produktami rozkładu asparagina ledwo w minimalnej występowała ilości, głównymi zaś produktami rozkładu były aminokwasy. Już przed kilkunastu laty podobne rezultaty otrzymał dla młodej pszenicy odciętej od dostępu powietrza Palladin, ale jego wyniki o tyle nie były pewne, że w doświadczeniach jego nie był usunięty wpływ mikroorganizmów, nie można więc było wiedzieć, czy obserwowany rozkład materyi białkowatych odbywał się w roślinie samoistnie, czy pod wpływem mikroorganizmów. Autor wszystkie swoje doświadczenia robił w warunkach najdokładniejszej aseptyki.

W prowadzeniu dalszych doświadczeń po ostatniej publikacyi doszedł referent do następujących rezultatów:

1) Nasiona łubinu umieszczone w próżni w roztworze cukru wydzielały czasem cztery razy tyle bezwodnika węglowego jak umieszczone w czystej wodzie a jednak w jednych i drugich rozkład materyi białkowatych był prawie jednakowy, z czego wynika, że między intenzywnością oddychania śróddrobinowego a rozkładem materyi białkowatych nie ma bezpośredniego związku.

2) Rozkład materyi białkowatych w nasionach pogrążonych w stanie spoczynkowym w wodzie bez dostępu powietrza odbywa się bardzo powoli, ale trwa bardzo długo i niezawodnie odbywa się jeszcze i wtedy, gdy nasiona straciły już zdolność kiełkowania a więc gdy już żyć przestały. Z tego wynika, że rozkład materyi białkowatych w roślinach odciętych od dostępu powietrza jest procesem czysto enzymatycznym, a czynność znajdujących się w nasionach proteolitycznych enzymów trwa w atmosferze beztlenowej dłużej niż życie nasion.

3) W nasionach, które pogrążono w wodzie i umieszczono w próżni, dopiero po poprzedniem ich wykiełkowaniu rozkład materyi białkowatych nie zmieniając swego kierunku odbywał się nierównie prędzej, niż w nasionach pogrążonych w wodzie w stanie spoczynku. Z tego wynika, że podczas kiełkowania nasion zwiększa się w nich znacznie ilość enzymów proteolitycznych.

4) Podczas rozkładu materyi białkowatych łubinu w atmosferze beztlenowej odczepia się też bardzo znaczna ilość kwasu fosforowego i jego organicznych połączeń, tak że w jednem, długo trwającem doświadczeniu około 70% fosforu zawartego w związkach organicznych odczepiło się w postaci kwasu fosforowego mineralnego.

W dyskusyi zapytuje Dr. Rothert, jakie aminokwasy uzyskano, na co prelegent odpowiada, że przeważa leucyna, asparaginy zaś jest bardzo mało.

Dalej zapytuje Dr. Rothert, czy do podobnych doświadczeń nie byłoby lepiej używać nasion roślin wodnych i błotnych.

Dr. Raciborski zapytuje, czy przy oddychaniu śróddrobinowem nasion kiełkujących wytwarza się amoniak i czy rozpad ciał białkowatych w czasie tego procesu zupełnie odpowiada autolyzie enzymatycznej ciał białkowatych martwych.

Prelegent odpowiada na powyższe pytania.

2.) Prof. Dr. E. Godlewski (Kraków). **Pojęcie oddychania śróddrobinowego.** Wiadomo, że organizmy umieszczone w atmosferze beztlenowej nie przestają jednak wydzielać bezwodnika węglowego. To wydzielanie niezależne od utleniania nazwano oddychaniem śróddrobinowem. Takie oddychanie polega oczywiście na rozszczepianiu się pewnych związków organicznych na bezwodnik węglowy i jakąś resztę uboższą w tlen niż związek, który uległ rozszczepieniu. Temu rozszczepianiu towarzyszy też uwalnianie się pewnej ilości potencyalnej energii chemicznej rozszczepiającego się związku.

Doskonałym typem takiego oddychania śróddrobinowego jest fermentacya alkoholowa, powodowana przez drożdże. Może ona uwalniać tyle energii, że ta zupełnie wystarcza do podtrzymania rozwoju i rozmnażania się drożdży. Fermentacyę alkoholową pobudzać mogą nie tylko drożdże ale i pewne pleśnie a także cały szereg różnych organów rozmaitych roślin wyższych, wydzielając w atmosferze beztlenowej bezwodnik węglowy, wytwarza alkohol i to jak nowsze badania wykazały, w takim samym stosunku do wydzielonego bezwodnika węglowego jak w fermentacyi alkoholowej wywołanej przez drożdże. Z tego wynika, że oddychanie śróddrobinowe organów wyższych roślin w wielu przypadkach polega poprostu na fermentacyi alkoholowej. W obec tego niektórzy uczeni zaczęli identyfikować oddychanie śróddrobinowe z fermentacyą alkoholową, ale niesłusznie, bo przecież wszystkie znamiona oddychania śróddrobinowego spotykają się i w innych fermentacyach wywoływanych przez swoiste bakterye jak w fermentacyi masłowej cukru, wodorowej i metanowej celulozy i t. p. Bakterye tych fermentacyi oddychają zatem także śróddrobinowo tylko inaczej niż drożdże.

Co do wyższych roślin, to wobec ogromnego rozpowszechnienia pojawiania się alkoholu w ich tkankach odciętych od dostępu tlenu, można było przypuszczać, że ich oddychanie śróddrobinowe jest zawsze identyczne z fermentacyą alkoholową. Atoli w ostatnich latach Nabokich, Kostyczew i Palladin obserwowali przypadki, w których bądźto ilość alkoholu była znacznie mniejsza niż ta, którąby odpowiadała fermentacyi alkoholowej, bądź też pomimo znacznej ilości wydzielonego w atmosferze beztlenowej bezwodnika węglowego alkohol nie tworzył się wcale. (Badania Kostyczewa i Palladina, nad oddychaniem śróddrobinowem etiolowanych wierzchołków pędów bobu). Obserwacye te skłoniły Kostyczewa i Palladina do rozróżniania oddychania śróddrobinowego w ścisłem znaczeniu od fermentacyi alkoholowej. Za oddychanie śróddrobinowe istotne uważają ci autorowie tylko wydzielanie bezwodnika węglowego bez tworzenia alkoholu Palladin wyróżnia nawet enzym tego istotnego oddychania śróddrobinowego, zowiąc go karbonazą w przeciwieństwie do zymazy jako enzymu fermentacyi alkoholowej.

Takie zacieśnienie pojęcia oddychania śróddrobinowego jest zdaniem referenta zupełnie nieuzasadnione i równie jednostronne jak identyfikowanie go z fermentacyą alkoholową. Jednostronność ta jest tembardziej uderzająca, że o tem, jakoby jedynie istotnem oddychaniu śróddrobinowem nic więcej nie wiemy jak tylko to, że się podczas niego alkohol nie tworzy, ale co się tworzy i czy się zawsze tworzy to samo, nie wiemy nic. To też i pojęcie karbonazy jako enzymu o zupełnie nieokreślonem działaniu ostać się nie może. Referent obstaje przy tem, że za oddychanie śróddrobinowe uważać należy każdy proces, przy którym w komórce organizmu odbywa się rozszczepienie jakiegoś związku organicznego na bezwodnik węglowy i jakieś drugie ciało w tlen uboższe niż to, które uległo rozszczepieniu, któremu to procesowi towarzyszy uwolnienie się pewnej ilości energii potencyalnej związku, który

uległ rozszczepieniu. Zarówno zatem fermentacyę alkoholową występującą u drożdży, pleśni lub wyższych roślin, jak fermentacye wywoływane przez różne anaerobiczne mikroby, jak tworzenie się kwasu waleryanowego i bezwodnika węglowego u glist w otoczeniu beztlenowem, jak wreszcie wydzielanie bezwodnika węglowego bez tworzenia alkoholu u niektórych wyższych roślin umieszczonych w atmosferze wodoru w doświadczeniach Kostyczewa i Palladina uważać należy za oddychanie śróddrobinowe przebiegające tylko w różnych przypadkach w rozmaity sposób.

Do przyjęcia różnych form oddychania śróddrobinowego jesteśmy tem więcej uprawnieni, że musimy przyjmować także różne formy oddychania tlenowego. Fermentacyę octową, nitryfikacyę, utlenianie siarkowodoru lub siarki przez pewne bakterye, utlenianie wodoru przez inne musimy obok zwykłego oddychania polegającego na spalaniu pewnych związków organicznych, uważać za pewne specyalne formy oddychania tlenowego.

W dyskusyi zabiera głos Dr. Rothert i zwraca uwagę, czy pojęcie oddychania śróddrobinowego nie dałoby się podciągnąć pod pojęcie fermentacyi.

Prelegent nie uważa za właściwe odrzucać terminu: „oddychanie śróddrobinowe“ a zastąpić go wyrazem: „fermentacya,“ bo ten ostatni termin jest raczej chemiczno techniczny a nie fizyologiczny a przy tem niektóre fermentacye n. p. octowa nie jest oddychaniem śróddrobinowem ale normalnem.

Dr. Raciborski radby rozróżniać nazwę oddychania śróddrobinowego nawet w tych razach od fermentacyi alkoholowej, gdy tworzy się C_2H_5OH i CO_2. Oba te procesy dają energię wolną ale tylko w pierwszym razie, energia ta zostaje zużyta dla pracy żywej, tylko w pierwszym razie więc oddychanie znamionuje układ taki, że energia procesu enzymatycznego zamienia się w pracę życia.

Prelegent zgadza się z zapatrywaniem Dr. Raciborskiego, że oddychania nie można identyfikować w zupełności z fermentacyą enzymatyczną na zewnątrz komórki, bo w komórce nie cała energia uwolniona zamienia się na ciepło, ale część zużytkowuje się do prac życia Za oddychanie nie uważa każdego procesu, w którym energia w komórce się uwalnia ale tylko taki, który jest połączony z odczepieniem CO_2, więc nie uważa za oddychanie przejścia cukru w skrobię, ale uważa, że przejściu węglowodanów w tłuszcze oddychanie śróddrobinowe towarzyszy.

3) Dr. J. Szyszyłowicz (Lwów). **Sisyrinchium angustifolium Miller — nowa roślina dla flory Galicyi.** Kilka lat temu otrzymałem od Prof. Jarosława Łomnickiego roślinę znalezioną przez tegoż na bagnach Kniaźdworu koło Kołomyi celem oznaczenia tejże. Rośliną tą było *Sisyrinchium angustifolium Miller*. Pojawienie się tego gatunku należącego do czysto amerykańskiego rodzaju u nas zachęciło mnie do bliższego zajęcia się tą rośliną, poprosiłem też Prof. Łomnickiego, aby mi szczegółowo wskazał miejsce i zechciał w roku przyszłym zebrać więcej egzemplarzy tej rośliny. Dowiedziałem się jednak niestety, że roślina ta w roku następnym już się nie pojawiła i do dziś dnia znaleść jej nie można. *Sisyrinchium angustifolium* należy do grupy *Sisyrinchium Bermudianum* opisanej przez Linnégo, które Miller rozdzielił na dwa osobne gatunki; tu też należy *Sisyrinchium anceps Cav*. *Sisyrinchium angustifolium* jest rośliną bardzo rozpowszechnioną w całej północnej Ameryce, gdzie rośnie na moczarach, tworząc zwarte kwieciste kępy. W roku 1693 sprowadzono ją do Anglii i chowano w ogrodzie w Kew. Pierwszą wiadomość o znalezieniu rośliny tej w formie dzikiej znajdujemy u Zeyhera i Linka, którzy w r. 1841 znaleźli roślinę tę w Mannheim w Badenie, w r. 1863 znalazł ją Cižek niedaleko Budziszyna w Czechach, w r. 1870 znalazł ją M. Dowd i P. Wright w wielkich ilościach w Irlandyi, w tym samym roku Hahnow i A. Schulz w Łużycach. Później znachodzono ją już koło Hamburga, w Hanowerze, w Harcu, w Westfalii, w południowej Francyi, w Czechach, w Sztutgardzie, w Austryi dolnej (1894), wreszcie pod Kołomyją w Galicyi. Cechującem jest nawet poza Europą, w ojczyźnie tej rośliny, nagłe występowanie jej masowe po moczarach w pewnych miejscowościach i po roku zupełne znikanie To samo powtarza się w Europie. Typ ten czysto amerykański widocznie rozszedł się po Europie dopiero w ostatnich czasach. Rozniesienie tej rośliny przypisać trzeba błotnemu ptactwu, które podobnie jak i wiele innych roślin błotnych tak i *Sisyrinchium* przenosi z namułem na pletwach. Badań nad tą rośliną nie zakończyłem jeszcze, z wiosną przyszłego roku udam się znowu do Kniaźdworu celem poszukiwania tejże.

W dyskusyi zabiera głos Dr. Raciborski i zapytuje prelegenta, czy opisywane *Sisyrinchium* z Galicyi wschodniej widział na miejscu i czy zbadanie na miejscu przemawia za jej znajdowaniem się dzikiem, czy też tylko za jej zdziczeniem W razie gdyby tego rodzaju badanie przemawiało na korzyść zapatrywania pierwszego, wtedy uważałby ją za relikt z epoki dawnej od dzisiejszej zapewne cieplejszej.

Na to zgadza się i Dr. Błoński.

Dr. Szyszyłowicz obstaje przy swojem twierdzeniu, ponieważ drugi raz tej rośliny nie znaleziono.

4.) Dr. Bronisław Niklewski (Dublany) **Wpływ związków organicznych na drobnoustroje samożywne.** Większość organizmów posługuje się związkami węglowymi jako materyałem, w którym odbywają się przemiany energetyczne życia. Natomiast cały szereg organizmów samożywnych (prototrofów), poznanych dokładniej w ostatnich 20 latach, żyje z przemiany, z utlenienia związków siarki, azotu, żelaza; w ostatnim czasie zaliczyć należy do tej grupy także organizmy utleniające wodór.

Lecz i drobnoustroje samożywne nie obywają się zupełnie bez związków węglowych; plazma ich bowiem składa się ze związków organicznych. Te organizmy żyją bądź w obecności małych ilości związków organicznych, bądź czerpią węgiel z CO_2, który redukują.

Ograniczam się tutaj tylko do wpływów związków organicznych na bakterye nitrifikacyjne, utleniające amoniak na kwas azotowy, które pod tym względem wspólnie z kol. Adamem Karpińskim badałem [1]); oraz na organizmy utleniające wodór. [2])

Bakterye nitrifikacyjne redukują CO_2 kosztem utleniania amoniaku. Z badań Godlewskiego wiadomo, iż nitrifikacya na pożywce nieorganicznej jest tylko możliwą w obecności wolnego CO_2. Z badań Winogradzkiego i Omeliańskiego wynika, że związki węgla, o ile nie są obojętne, wywierają ujemny wpływ na nitrifikacyę. Wyniki te otrzymane z czystemi kulturami uogólnili autorowie co do warunków naturalnych w ten sposób, że nitrifikacya w glebie wtenczas dopiero może się odbyć, skoro utlenią się związki organiczne. Sprzeczne z tymi wynikami są doświadczenia dawnych wieków nabyte przy fabrykacyi saletry, oraz kilka spostrzeżeń, jakie spotykamy w literaturze ostatnich lat.

Do doświadczeń nad wpływem związków organicznych na bakterye nitrifikacyjne użyliśmy związków humusowych i to po części w bardzo nizkich koncentracyach Kultury, nie długo w pracowni hodowane, były nieczyste. Przekonaliśmy się, że związki humusowe i octanowe znacznie przyspieszały nitrifikacyę, obecność azotynów pojawiała się znacznie wcześniej a przeszczepienia na takie pożywki organiczne nie chybiały nigdy. Z licznych doświadczeń odnieśliśmy wrażenie, że pożywka nieorganiczna bynajmniej nie należy do idealnych warunków rozwoju dla tego organizmu. Przyczyny dodatniego działania związków organicznych na razie nie mogliśmy zbadać wobec kultur nieczystych.

Ciekawe zachowanie się wobec związków organicznych wykazuje organizm utleniający wodór. Z inicyaty-

[1]) Praca pod tyt. „*Über den Einfluss organischer Verbindungen auf der Verlauf den Nitrifikation in unreinen Kulturen*“ wyjdzie w najbliższym zeszycie *Bulletin de l'academie des sciences de Cracovie*.

[2]) „*Ein Beitrag zur Kenntniss Wasserstoff oxydierender Mikroorganismen*“ *Bull. de l'acad. de Cracovie* 1908 str. 911.

wy Pfeffera podjąłem badania nad utlenieniem wodoru w przyrodzie. Doświadczenia moje, jakoteż prace Kasera, Nabokicha i Lebedeffa potwierdziły spostrzeżenia Saussura i Immendorfa. Do tej chwili nie możemy badania nad tym organizmem uważać za ukończone. Wprawdzie badając kożuszek bakteryjny pod mikroskopem, zanieczyszczeń dostrzedz nie można, jednakowoż organizmu tego nie udało mi się wyosobnić podług wymagań bakteryologii. W atmosferze mieszaniny piorunującej organizm tworzy na pożywce nieograniczonej kożuszek bujny, który łączy składniki tej mieszaniny. Utlenienie wodoru jest źródłem energii dla tego organizmu, gdyż na pożywce nieorganicznej na powietrzu kożuszek się nie tworzy. Dla rozwoju kożuszka konieczną jest obecność CO_2. Gaz ten ulega redukcyi. Lecz organizm prócz tego sposobu życia posiada zdolność utleniania związków organicznych w nieobecności wodoru; zdaje się, że to jest jego zwykły sposób życia w przyrodzie. Organizm jest bardzo pospolity, znajdowałem go na dnie stawów, jakoteż na powierzchni ziemi ogrodowej. Inny jeszcze sposób życia polega na tem, że organizm utlenia wodór w obecności związków organicznych, lecz w tym wypadku obecność wolnego CO_2 nie jest konieczną, jakkolwiek jest niewyjaśnionem, czy związek organiczny jako taki może zastąpić CO_2, czy też może tworzy się pośrednio CO_2.

Badania nad organizmami samożywnymi a mianowicie nad organizmem utleniającym wodór, może wyjaśnią kwestyę stosunku oddychania do procesów syntetycznych w organizmie.

4). Dr. M. Raciborski (Dublany). **O roztoczach nalistnych.**

Streszczenia nie nadesłano.

W końcu posiedzenia zabiera głos Dr. Raciborski w następujących sprawach: 1) brak podręcznika flory polskiej; 2) fizyografia botaniczna; 3) zielniki szkolne flory krajowej.

Dyskusyę obszerną przeprowadzono co do pierwszego punktu. Rozchodzi się o jak najrychlejsze przystąpienie do wydania podręcznika flory polskiej.

Dr. Dębski powątpiewa, czy da się to tak prędko uskutecznić, bo dotąd flora nasza nie jest w każdym kierunku dostatecznie zbadana.

Dr. Rothert nie podziela tego zdania, popiera wniosek Dr. Raciborskiego i radzi przetłumaczyć podręcznik Wünsche'go z odpowiedniemi modyfikacyami.

Dr. Błoński radzi, żeby rozszerzyć podręcznik Dr. Rostafińskiego.

Dr. Ciesielski przestrzega przed trudnościami mogącemi wyniknąć z tego, że nakładcę niełatwo się znajdzie, oświadcza się za oddaniem tej sprawy Dr. E. Wołoszczakowi.

W końcu uchwalono wniosek:

„Sekcya botaniczna uważa za rzecz naglącą wydanie podręcznika do określania roślin flory polskiej.“

Polecono sekretarzowi Sekcyi porozumieć się w tej sprawie ze sekcyą przyrodniczo-dydaktyczną aby od siebie tę rzecz poparła.

III. posiedzenie dnia 23. lipca 1907 o godz. 4-tej popołudniu.

Odbyło się wspólnie z sekcyą przyrodniczo-rolniczą (VII).

Obecnych 67.

Przewodniczącym obrano Dra Głogowskiego z Królestwa polskiego, a sekretarzem Dr. Dąbskiego z Warszawy.

Wykłady wygłosili: Dr. Krzemieniewski, Dr. Szyszyłowicz, Dr. Trzebiński i Prof. Sokołowski.

Protokół pomieszczony w sprawozdaniu sekcyi przyrodniczo-rolniczej (VII).

IV. posiedzenie dnia 24. lipca 1907 o godz. 9-tej przed połud.

Obecnych 27.

Przewodniczącym obrano Dr. Bronisława Dąbskiego z Warszawy, sekretarzem K. Rouppertа z Krakowa.

1) Dr. J. Trzebiński (Smiła, gubernia Kijowska). **Flora kwiatowych okolic Smiły.** Przestrzeń objętą badaniami autora ograniczają: z północy miasto Czerkasy i Dniepr, z południa osada Rotmistrzówka, od wschodu Stacya Dr Żel. Rajgród. Zakreślony w ten sposób nieprawidłowy trójkąt przedstawia koło $^1/_5$ całego powiatu Czerkaskiego i obejmuje miasteczko Smiłę, wraz z sąsiednimi folwarkami, część górnego brzegu rzeki Paśminu, olbrzymią, bo około 5-ciu wiorst ciągnącą się wieś Białozerje wraz z sąsiedniemi bagnami, oraz części bagien Judyńskich, zaczynających się pod Smiłą i dochodzących do samego Dniepru. Cała okolica ta przedstawia na ogół równinę, poprzerzynaną gdzieniegdzie głębokimi jarami. Tylko pod Smiłą wznosi się nie wysoki grzbiet (Jurowa Górka), drobne zaś pagórki pospolite są w okolicach Białozerja.

Gleba dość urozmaicona. Wybrzeża Dniepru piaszczyste z wydmami również jak i wybrzeża Taśminu. Piaszczyste grunta równocześnie z torfowiskami występują też w okolicach Białozerja i na północny-zachód od Smiły. Ku południowi zaś i wschodowi od Smiły, rozciąga się płat czarnoziemu do dwóch stóp grubości, zajęty pod uprawę pszenicy i buraków cukrowych, a w zaklęśnięciu przez lasy liściaste. Lasy iglaste (sosna i świerk z domieszką dębu) występują tylko na gruntach piaszczystych i przechodzą miejscami w zarośla krzewinek i bylin. Co się tyczy bagien, to w miejscach z wodą stojącą, spotykamy częste zarośla trzcinowe (trzciniska), przy mniejszej ilości wody przeważają ciborowate.

Dzięki wybitnie kontynentalnemu klimatowi, a więc długotrwałym, nietylko letnim, lecz i wiosennym suszom, cała roślinność Smiły, za wyjątkiem oczywiście bagniskowej i wodnej, wykazuje wybitne przystosowanie kserofityczne.

Prócz tego u wielu gatunków znajdujemy przystosowania do roznoszenia nasion przez zwierzęta *(Xanthium spinosum, Echinospermum Lappula, Cynoglosum officinale)*. Osobną postać przystosowania do rozsiewania nasion przez wiatr przedstawia perekaty pole, które tworzą najczęściej zczepiające się krzaczki *Salsola Kali* i *Gypsophila paniculata.*

W roślinności okolic Smiły dadzą się wyodrębnić następujące zbiorowiska.

A. Grunta piaszczyste. 1) Flora wybrzeży Dniepru. 2) Lasy iglaste na piaskach. 3) Flora piaszczystych miejsc otwartych, oraz brzegów i polanek lasów iglastych.

B. Czarnoziem. 1) Flora pól uprawnych, 2) Roślinność dróg i przydroży, oraz ulic. 3) Lasy liściaste.

C. Łąki i torfowiska.

D. Roślinność rzeki Taśmina.

Przystepujemy teraz do szczegółowego rozpatrzenia tych zbiorowisk.

1. Flora wybrzeży Dniepru pod Czerkasami. Gleba piaszczysta peryodycznie zalewana. Roślinność rozwija się bardzo późno, gdyż dopiero w lipcu po ustąpieniu wód Dniepru. Składa się w miejscach z wodą stojącą, z kępek karłowatych jednoliściennych: *Alisma Plantago, Sparganium simplex, Juncus bufonius.* W miejscach suchszych rosną: *Heleocharis acicularis, Limosella aquatica* i *Crypsis schoenoides*, w całkiem zaś suchych płożą się zmarniałe i na poły przysypane piaskiem *Digitaria sanguinalis, Eragrostis poaoides, Oplismenus Crus Galli.*

2. Lasy iglaste na piaskach (sosna, świerk, dąb z wiązami). Podszycie: trzmielina, szakłak i bez (*Sambucus nigra, racemosa* i *Ebulus*, ten ostatni szczególniej po brzegach lasów). Niższe piętro krzewów stanowi *Cytisus ratisbonensis.* Roślinność zielna składa się z dwuliściennych: *Anemone* (*Pulsalilla*) *patens* i *Arabis arenosa*, z wiosną i latem zaś *Centaurea sibirica, paniculata, Teucrium Chamaedrys, Thymus aromatissimus, Dianthus polymorphus, Silene parviflora.*

Prócz tego po brzegach szczególniej obficie występują: *Alyssum minutum* i *minimum, Berteroa incana* i *Cheli-*

donum minus. Z jednoliściannych pierwsze miejsce zajmują *Festuca ovina* i *Carex pracox.*

3. Flora wzgórzy piaszczystych, a także miejsc otwartych, brzegów lasów iglastych i polanek leśnych. Obok gatunków występujących i w lasach napotykamy tu, jako charakterystyczne składniki z wiosną: *Alyssum*, *Lithospermum arvense*, latem: *Anchusa officinalis*, *Berteroa incana*, *Anthemis ruthenica i Euphorbia virgata*, jesienią zaś nadają swoisty pokrój całej roślinności szare bylice *Artemisia austriaca*, oraz komosowate: *Kochia sedoides i Corispermium hyssopifolium*, a z rdestów, *Polygonum Bellardii*. Z traw przeważa *Festuca ovina*, *Poa bulbosa vivipara*, *Hordeum murinum* i *Agropyrum pinnatum.* Występują także licznie: *Bromus squarrosus* i *tectorum*, ale w postaci skarłowaciałej.

4. Flora pól uprawnych. Podłoże zwykły czarnoziem czasami z domieszką gliny lub piasku. Do flory wiosennej obok pospolitych chwastów należą *Cerathocephalus orthoceras*, *Draba nemorosa*, *Myosurus minimus* i *Veronica polita.* Latem, jako charakterystyczne dla Ukrainy *Sisymbrium Loeselii* (gromadnie), *Erysimum canescens*, *Nonnea Pulla*, *Carduus nutans* i *Veronica Teucrium*, a także rzucające się odrazu w oczy charakterycznym swym pokrojem *Euphorbia Gerardiana* i *glareosa*, oraz *Gypsophila paniculata* i *Salvia silvestris.* Pod jesień występuje na pierwszy plan *Xanthium spinosum*, *Salsola Kali* i *Atriplex laciniata.* Z traw: *Bromus tectorum* i *squarrosus*, a pod jesień *Eragrostis poaoides.* Odmianę tych zbiorowisk stanowią:

a) Roślinność przydroży i ulic. W pierwszym wypadku przeważa *Polygonum aviculare* i *Atriplex laciniata*, w drugim dołącza się *Xanthium strumarium* i *Datura Stramonium.*

b) Flora ogrodów. Z powodu cienia spotykamy tu prócz postaci właściwych polom uprawnym jeszcze *Malva borealis*, *Oxalis stricta*, z traw zaś *Poa annua.*

5. Lasy liściaste na czarnoziemie. Skład bardzo urozmaicony: wiązy, klony, jesion, leszczyna, trzmielina, dereń. Jako charakterystycznych przedstawicieli flory wiosennej wymienić można: *Scilla bifolia* i *cernua* i *Crocus variegatus.*

Letnia zaś roślinność z powodu gęstego cienia, jaki tu panuje, rozwija się tylko albo po brzegach lasów, albo wśród polanek leśnych. Posiada ona nader rozmaity skład florystyczny.

Do charakterystycznych należą: *Phlomis tuberosa* i *pungens*, *Nepeta altissima*, *Vicia pisiformis*, *Chrysanthemum corymbosum*, *Ranunculus illiricus*, *Veronica incana* i *urticifolia.* Z jednoliściennych: *Carex pilosa*, *Melica altissima* i *Poa nemoralis.*

6. Łąki niewiele przedstawiają typowego. Z traw: *Poa pratensis*, *Festuca elatior* i *Dactylis glomerata*, z turzyc *Carea hirta* pierwsze zajmują miejsce.

Z dwuliściennych jaskry (*Ranunculus pedatus*), koniczyny (*Trifolium fragiferum*), szczawie, a w miejscach wilgotniejszych *Galium palustre, Epilobium hirsutum* i *montanum*, **a** także *Scutellaria altissima* i *galericulata.*

7. Torfowiska łąkowe. (Zbiorowiska bagniskowe). Przy mniejszej ilości wody latem częściowo wysychającej mamy torfowisko z dość urozmaiconem składem florystycznym, a mianowicie: *Phragmites. Scirpus lacustris* i *silvaticus*, *Iris pseudarorus*, *Cavex riparia*, *vesicaria* z jednoliściennych; *Rumex palustris*, *Ranunculus Lingua*, *Caltha palustris* z dwuliściennych. Przy stale pozostającej wodzie mamy trzciniska, złożone prawie wyłącznie z trzciny z domieszką niewielką innych roślin (chmiel, *Iris Pseudacorus* i *Solanum Dulcamara*).

Z drzew występują tu *Alnus glutinosa*, *Salix cinerea* i *rosmarinifolia* — tworzące kępy.

8. Flora rzeki Taśminu. Nie przedstawia również nic typowego, składa się przeważnie z *Cerathophyllum* i bardzo licznych gatunków *Potamogeton.* Wiosną występują obficie wodorosty, a wśród nich *Enteromorpha.*

W dyskusyi zabierze głos Dr. Błoński, Dr. Ciesielski i Dr. Dąbski.

2) Dr. Fr. Błoński. (Spiczyńce, Ukraina) **Słabe strony i nowe wytyczne Wettsteinowej teoryi zastępczotwórczości porowej** (*Saisondimorphismus*). Ogłoszona pod powyższą nieco barbarzyńską nazwą (francusko-grecką) teorya Wettsteina powstawania w pewnych rodzajach roślin (*Gentiana*, *Euphrasia*, *Alectorolophus* i in.) dwóch zastępczych szeregów gatunków, wspólnemi znamionami pomimo różnic gatunkowych i rodzajowych obdarzonych, między innemi wybitnie różną porą kwitnienia, a osnuta na rzekomym wpływie koszenia siana na ten rozdział gatunkowy, utrzymywała się dotąd jakoś zwycięzko w nauce, dzięki powadze wiedeńskiego profesora i stosunków osobistych. Nikt nie śmiał nawet poprawić nazwy na więcej jednolitą np. *chronodimophismus* lub *chronopolimorphismus* (bo wykryty został później i trymorfizm zastępczo porowy). Trudno jednak zamykać oczy na fale podmywające podwaliny tej teoryi, mianowicie: 1) znajdowanie się gatunków porowo zastępczych w miejscowościach, gdzie systematyczne koszenie siana nie odbywa się wcale z powodu trudności technicznych (strome lub kamieniste stocza górskie, obfite zarośla krzewiaste wśród łąk) lub braku kultury (okolice niezaludnione lub słabo albo niedawno zaludnione), 2) konieczność przyjęcia zbyt krótkiego czasu (od czasu wynalezienia kosy) dla wytworzenia się stałego gatunku, 3) niedokładność takiej przygodnej selekcyi przez koszenie siana, 4) brak gatunków porowozastępczych na łąkach koszonych, a obecność ich (lub jednego z nich), na nigdy nie koszonych skalnych zboczach (*Alectrolophus Chaberti* na granicy Włoch i Tyrolu). Te słabe strony teoryi Wettsteina bynajmniej jej nie obalają, zmuszają tylko do szukania dla niej nowych wytycznych. Prawu zastępczotwórczości porowej podlegają jedynie niemal gatunki młode, powstałe wskutek potężnych zmian klimatu, konfiguracyi lądów i rokładu wód w rozmaitych częściach Europy, które wywołała epoka lodowa (wędrówki roślin). W tych więc wędrówkach i przeobrażeniach roślin w epokach nowszych polodowych upatrywać należy podstawy dla teoryi Wettsteina. Poprzeczny kierunek głównych masywów górskich Europy w stosunku do ruchu lodowca Skandynawskiego urozmaicał te wędrówki i stwarzał rozmaite kombinacye warunków gatunkotwórczych. Jednoimienny bieg gór i lodowca w Ameryce nie sprzyjał wcale tej gatunkotwórczości porowej, stąd słaby tam jej rezultat lub żaden (*Alectrolophus*). Posuwanie się ku południowi lodowca skandynawskiego oziębiało klimat przed nim, opóźniało wiosnę i ociągało kwitnienie i dojrzewanie roślin, wytwarzając formy jesienne (*autumnales*). Cofanie się jego po lat milionach, kiedy formy jesienne już się utrwaliły należycie, ocieplało klimat po za nim i pozostawiało je tylko na szczytach i północnych zboczach, ciągnąc je też za sobą na północ na podobne stanowiska, zaś zmuszając jednocześnie formy stoków południowych do przetwarzania się stopniowo w formy wcześnie kwitnące letnie (*aestivales*) lub w części pośrednie (trymorfizm porowy). Oddzielne z początku terytorya przez te formy porowozastępcze zajęte mogły się później odnośnie do pewnych gatunków częściowo zlewać na swych granicach wskutek upodobniania się późniejszego warunków klimatycznych (wietrzenie szczytów górskich, porastanie gór lasami itp.), czem objaśnia się spotykanie ich nieraz obok siebie. *Gentiana Amarella L.* utrzymała się na Kaukazie jako roślina jednopostaciowa, w Europie zaś epoka lodowa rozbiła ją na 2 gatunki porowozastępcze: *G. lingulata Agardh i G. saxatilis Schm.*

Znów *G. campestris* utrzymała się jako roślina dwuletnia typu jesiennego głównie w górach Europy środkowej i południowej oraz w Skandynawii w zależności od krótkiego okresu wegetacyjnego w tych terytoryach, zaś na równinie środkowo europejskiej i w południ. Angli i Szwecyi wskutek cieplejszego klimatu i dłuższego okresu wegetacyjnego niż w górach wytworzył się z niej gatunek roczny letni (*aestivalis*).

Być może, że dla innych młodszych jeszcze form zastępczości porowej istnieją jeszcze inne czynniki zastępczotwórcze: ukazywanie się i znikanie pewnych gatunków owadów w pewnych porach roku (selekcya przez zapylające owady), jakieś warunki meteorologiczne słabego trwania i natężenia, analogiczne do znanych przymrozków majowych na niżu (znany jest wpływ różnych temperatur na powstawanie różnych aberacyi u motyli) i t. p.

Słowem w wyszukiwaniu przyczyn zastępczotwórczości porowej roślin trzeba porzucić ostatecznie znikomy wpływ człowieka, a szukać ich w odwiecznych prawach natury i ewolucyi wszechświata.

W dyskusyi zabierają głos Dr. Ciesielski, Dr. Rothert i Dr. Raciborski.

3) Dr. Franciszek Błoński. (Spiczyńce, Ukraina) **Topola włoska jako wytwór heterogenetyczny hodowlany zaginionego gatunku rodzicielskiego.** Kształt piramidalny korony, tak znamienny dla niektórych drzew iglastych, spotyka się u drzew liściastych dziko rosnących tylko sporadycznie jako powstały przypadkowo, dzięki heterogenezie, odgrywającej ogromną rolę nie tyle w powstawaniu nowych gatunków, ile w tworzeniu się odmian form i potworków, mających szerokie zastosowanie w ogrodnictwie. Kształt więc walcowato piramidowy topoli włoskiej, spotykanej nadto niemal wyłącznie w osobnikach męskich, nasuwa na myśl, że jest to drzewo, powstałe przypadkowo dzięki heterogenezie w tym czasie, kiedy człowiek mógł się poznać na jego zaletach ozdobnych lub przedtem może budowlanych, osobliwie w tych południowych krajach Eurazyi, gdzie prostopienne drzewa były trudne do zdobycia, i z tego powodu utrwalił przez rozmnażanie bezpłciowe ten heterogenetyczny utwór natury. Ponieważ jednak wszystkie analogiczne formy piramidowe innych gatunków topoli (*Populus alba L*, *P. Buchofeni Wierzb*, *P. Monilifera Ait.* i t. d.) nie różnią się niczem prócz kształtu korony od pierwotnej formy typowej, zaś *P. italica Duroi* tyle ma znamion odrębnych pomimo niektórych wspólnych z *P. nigra L*, że była nawet przez niektórych botaników za odrębny gatunek poczytywana, przeto należy przypuszczać, że i topola włoska musi lub musiała mieć w naturze jakiegoś bliższego sobie niż *P. nigra L.* protoplastę.

Protoplasta ten jednak podobnie jak dziko rosnąca topola włoska nie został znaleziony na całej przestrzeni Eurazyi i prawdopodobnie już znaleziony nie zostanie, podobnie jak nie znamy i nie poznamy pierwotnych form rodzicielskich wielu roślin hodowanych. Musimy więc przypuścić, że prototyp o koronie rozłożystej korony topoli włoskiej wyginął już dość dawno, mniej więcej w epoce przedhistorycznej, skazany na zagładę czy to przez samą naturę, czy też przez człowieka, a przodków jego dziś już prędzej we florze kopalnej szukać należy, niż czekać na jego odszukanie w stanie żyjącym. Z kopalnych gatunków najbardziej zbliża się topola włoska do *Populus latior A. Br.* z miocenu w Oeningen (odrysowana w Zittela Paleontologii roślin, na str. 466), od której też i *P. nigra L.* swój ród wywodzi. Mimo jednak wspólności pochodzenia w zamierzchłych czasach miocenu, *P. italica i P nigra* wyodrębniły się później gatunkowo dość wybitnie. Może jeszcze uda się wskrzesić świadomie, że tak powiem, ten wymarły rodzicielski gatunek topoli włoskiej sztuką ogrodniczą, mianowicie: 1) albo przez staranną hodowlę w szkółkach sadzonek topoli włoskiej i staranną kontrolę, czy po paru latach która z nich drogą heterogenezy atawistycznej przypadkowo nie powróci do typu przodków o rozłożystej koronie i odmiennych liściach; albo 2) przez sztuczne zapłodnienie zwykłemi u niej baziami męskiemi którego z rzadko spotykanych egzemplarzy żeńskich i wysiewanie tak otrzymanych nasion w szkółkach, z których odsetek pewien nawet niezbyt mały powinienby dawać powroty atawistyczne do typu stokrotnie łatwiej niż przy rozmnażaniu bezpłciowem; albo 3) przez sztuczne zapłodnienie topoli piramidowej topolą nadwiślańską (*P. nigra L.*) lub odwrotnie i wysiewanie w szkółkach tą drogą otrzymanych nasion, gdzie choćby drobny odsetek ze skrzyżowanego nasienia otrzymanych osobników mógłby powracać do typu. Wreszcie gdyby to wszystko zawiodło, może uda się nam z czasem wyśledzić w pokładach pliocenowych i dyluwialnych, a nawet alluwialnych całą historyę rozwoju *P. nigra L* i *P. proava mihi* (jak nazywam protoplastę przypuszczalnego topoli włoskiej), począwszy od *P. latior A. Br.*

W dyskusyi mówi Dr. Rothert o tendencyi tworzenia się narośli u brzozy na północy.

Dr. Dąbski również wspomina o naroślach na topolach ale rozróżnia rozmaite ich rodzaje stosownie do przyczyn powstawania.

Dr. Ciesielski przypuszcza, że te narośle powstają przez liczne wytwarzanie się pączków przybyszowych na jednem miejscu.

4) Dr. M. Raciborski (Dublany). **Okazanie mutacyi dziedzicznej przystosowanej źle.**

Streszczenia nie nadesłano.

W dyskusyi przemawiają Dr. Ciesielski, Dr. Błoński, Dr. Dąbski, Dr. Rothert i prelegent.

5) Kazimierz Kowalczewski (Brzeżany). **Niektóre momenta z anatomii porównawczej rzewniowatych i skrzypów.** Skrzypy i rzewniowate są nietylko z wyglądu zewnętrznego do siebie podobne, ale i budowa wewnętrzna wykazuje wiele punktów stycznych. I tak liście tworzące pochwy u jednych i drugich są podobnie zbudowane, ułożenie wiązek naczyń rzewniowatych da się porównać z wiązkami u skrzypów kopalnych, ustawienie kwiatów w kłosy u rzewniowatych przypomina podobną rzecz u naszych skrzypów i u *Calamostachys*. Ponieważ proces zapłodnienia odbywa się inaczej niż u okrytozalążkowych i jest zbliżony do roślin niższych, przeto można sprowadzić pochodzenie obu tych rodzin do jednych rodziców. Dokładniejsze zbadanie procesu zapłodnienia i odkrycie niewątpliwych rzewniowatych kopalnych rzuci na tę kwestyę jaśniejsze światło.

6) Dr. T. Ciesielski. (Lwów). **Czy pokarmy pobrane korzeniami rozchodzą się w błonach tkanki drzewnej, czy w przestworach cew po roślinie?** Od czasu klasycznego doświadczenia Halesa z okorowanym pniem drzewa wiemy, że woda pobrana przez korzenie, przechodzi wraz z pokarmami w niej rozpuszczonymi do liści li tylko partyą drewna wiązek naczyń. Potwierdza to i doświadczenie odwrotne t. j. gdy z gałązki mającej obficie miazgę, wytniemy za pomocą nacięcia podłużnego kory i starannego jej obłuszczenia kawałek drzewa, bez uszkodzenia kory, to mimo starannego otulenia rany część szczytowa gałązki szybko uschnie, co dowodzi, że częścią łykową wiązek naczyń, ani też miękiszem korowym woda ku liściom się nie przedostaje.

Ilość wody, jaką liście spotrzebowują, jest bardzo znaczną, ruch więc wody w pniu drzewa musi być bardzo szybkim, zachodzi tedy pytanie, czy woda porusza się w błonach drewna czy też w przestworach cew. Za wzorem Sachsa, który orzekł, że błona komórek drzewnych i cew jest „substancyą *sui generis*“, która z nadzwyczajną łatwością przepuszcza w interstycyach intermicelarnych wodę, są fizyologowie tego samego zdania, twierdząc, że w cewach wiązek naczyń znajdują się bańki powietrza, które czyniąc z nich rurki włoskowate Jaminowskie, uniemożliwiają ruch wody w ich przestworach. Prelegent na podstawie licznych doświadczeń jest zdania przeciwnego, t. j. że ruch wody odbywa się w drewnie jeżeli nie wyłącznie przestworami cew, to głównie, a błony odgrywają przy tem tylko uboczną rolę. Przedewszystkiem wykazują starannie pod wodą lub w oliwie robione przekroje podłużne wiązek naczyń, że w cewach nie ma wcale baniek powietrza, lecz że są one wypełnione bez przerwy wodą. Dalej jeżeli zetniemy gałązkę w czasie silnej transpiracyi w powietrzu i wstawimy ją do wody, to gałązka ta zwiędnie, jeżeli zaś utniemy ją pod wodą, to wstawiona do wo-

dy nie zwiędnie. Doświadczenie to de Vriesa tłómaczy Sachs tem, że przez zetknięcie się z powietrzem, błony drewna tracą natychmiast swój dziwny przymiot łatwego przepuszczania wody. Tymczasem badanie mikroskopowe dowodzi, że w cewy gałązki uciętej w powietrzu zaskoczyły bańki powietrza, które jakgdyby korki zatykają ich przestwory i uniemożliwiają wciąganie wody liściom, które działają ssąco. Wystarczy za pomocą nasadzonej rurki przepchać słupkiem wody i rtęci te bańki powietrza w przestworach cew dalej, a wtedy liście gałązki będą dalej same wodę ssały i gałązka nie zwiędnie. Bańki te powietrza zaskakują zresztą przy ucinaniu gałązki w powietrzu tylko na kilka centimetrów w ich przestwory, to też wystarczy od takiej gałązki odciąć potem pod wodą kawałek kilku centimetrów, t. j. tyle, jak daleko bańki powietrza zaskoczyły, a gałązka wstawiona potem we wodę więdnąć nie będzie.

Jeżeli utniemy gałązkę transpirującą, zaginając miejsce cięcia pod rtęć lub oliwę, to zaskoczy w przestwory cew rtęć lub oliwa; taka gałązka wstawiona następnie do rtęci lub oliwy zrazu więdnąć nie będzie, lecz podciągnie w cewach rtęć do wysokości 20 i więcej centimetrów i dopiero potem pocznie więdnąć, oliwę zaś wciągnie nawet w rozgałęzienia cew wiązek blaszek liściowych i dopiero potem liście z braku wody, którą z cew wyczerpały, poczną więdnąć, bo im oliwa potrzebnej wody zastąpić nie może.

Jeżeli taką gałązkę, w której cewach podeszła rtęć do znacznej wysokości, albo oliwa aż do blaszek liściowych, (ale wpierw jeszcze nim pocznie więdnąć), wstawimy do wody, to mimo to zwiędnie, a przecież mogłaby tu teraz woda potrzebna komórkom liściowym podchodzić w interstycyach intermicelarnych błon, które ani oliwą ani rtęcią nie są nasiąknięte. Jeżeli zaś rtęć lub oliwa podeszła dopiero na nieznaczną wysokość w cewach, i gałązkę taką wstawimy do wody, to zobaczymy, że tylko jeden lub drugi liść dolny zwiędnie, inne zaś liście wyższe będą się trzymały jędrnie, t. j. zwiędną te liście, w których cewy przesuniętą została oliwa lub rtęć przy dalszem ssaniu wody przez liście.

Gdyby ruch wody odbywał się w interstycyach błon, a nie w przestworach cew, to nie powinna gałązka zwiędnąć wtedy, jeżeli n. p. w jednem międzywęźlu porobimy w różnej wysokości częściowe nacięcia wiązek naczyń, t. j. gdy poprzecinamy cewy; tymczasem gałązka taka powyżej tych nacięć szybko zwiędnie, jak to przedstawione przez prelegenta dwie łodygi *Helianthus tuberosus i Sambucus Ebulus*, na których czterech nad sobą leżących nacięć jednego międzywęźla ledwo można było dojrzeć, rzeczywiście okazały.

Mylnem też jest twierdzenie Molischa, podzielane przez dzisiejszych fizyologów, jakoby znane zaskakiwanie rtęci. przy gałązkach uciętych pod rtęcią, było powodowane przez ściąganie się baniek powietrza, będących w cewach w czasie wybitniejszej transpiracyi w stanie ujemnego naprężenia. Baniek bowiem powietrza nie ma w cewach póty, póki one służą do przeprowadzania wody, a z chwilą gdy się w nich bańki powietrza znajdą, co z wiekiem zawsze następuje, tracą one zdolność przeprowadzania wody.

Zaskakiwanie zaś rtęci w powyższym wypadku do cew jest prostem następstwem napięcia błon w miejscach niezgrubiałych cew, które po ucięciu gałązki zaraz się rozprężają. Gdy bowiem roślina silnie transpiruje, to korzenie nie mogą podołać z dostarczeniem wody, komórki miąższowe liścia wysysają wodę z cew, a gdy jej dostateczna ilość nie podchodzi, to ściany cew sklęsają i sklęłyby zupełnie, gdyby nie zgrubienia ich błon, które je od tego chronią. To też im wyżej woda w roślinie ku liściom musi podchodzić, tem silniejsze zgrubienie mają jej cewy. Że z wiekiem tracą cewy zdolność przeprowadzania wody, to przekonujemy się o tem, ścinając drzewo w czasie wiosny, zobaczymy bowiem wtedy, że tylko z kilku słoi najmłodszych ściętego pnia oskoła wypływa, a ze starszych słoi drzewa nic nie sączy.

Wszystkie te doświadczenia przemawiają za tem, że pokarmy pobrane przez korzenie rozchodzą się po roślinie w przestworach cew, a nie interstycyami błon.

W dyskusyi zabiera głos Dr. Błoński i prelegent.

Dr. Raciborski odczytuje list Dr. W. Dybowskiego z Wojnowa na Litwie, w którym tenże donosi, że na Zjazd przybyć nie mógł i składa tą drogą najserdeczniejsze życzenia dla prac Zjazdu, a w szczególności dla Sekcyi botanicznej. Wysłane koleją okazy huby drzewnej dotąd nie nadeszły, nie mogły więc być umieszczone na wystawie przyrodniczej ani okazane członkom Sekcyi botanicznej. Dr. Dybowski nadesłał następujący referat:

7) Dr. W. Dybowski (Wojnów, Litwa). **Przyczynek do znajomości huby drzewnej popularnie tak zwanej: „Cyr“.** Na starych drzewach, rosnących na Litwie pasorzytuje huba drzewna, znana tu powszechnie pod mianem „Cyr“. Miano rzeczone jest pochodzenia „Białolechickiego“ i bywa wyłącznie stosowane do huby, o której mowa; wszystkie zaś inne, czy to rosnące na brzozach, czy na innych drzewach tutejszych, lud nazywa hubkami.

Nazwa „Cyr“ pochodzi prawdopodobnie od wyrazu „Czyr“, albo „Czer“, użytego dla oznaczenia huby żagwiowej w języku polskim (porów. Słownik języka polskiego, Karłowicz T. I., str. 412). Nazwa „Czyr“ w języku rosyjskim oznacza wrzód, zaś „Czyrok“ wrzodziankę.

Jundziłł, jedyny mikolog litewski, nie podaje miana „Cyr“ w dziele swojem, noszącem tytuł: „Opisanie roślin w Litwie rosnących“ (Wilno 1830, str. 340), więc też widocznie nie znał wcale tej huby. W dziełach obcokrajowych, mniej dostępnych, nie znalazłem również jej opisu. Ażeby się wszakże przekonać, czy nasi botanicy znają ten gatunek huby, posyłałem ją do kilku z nich, lecz z odpowiedzi mi udzielonej, przyszedłem do przekonania, że jej wcale nie znają.

Nie mogąc dla braku koniecznej literatury rozstrzygnąć kwestyi całej odnośnie do huby zwanej „Cyr“, korzystam ze szczęśliwej okoliczności Zjazdu przyrodników naszych we Lwowie, ażeby przesłać obok zbioru hub drzewnych litewskich, okazy huby rzeczonej, któreto okazy przeznaczam następnie do muzeum Akademii krakowskiej.

Ponieważ okazy „Cyru“ zasuszone nie dozwalają ocenić wszystkich jego właściwości, uważam przeto za rzecz wskazaną przesłać listownie wszystko to, co mi jest znane, odnośnie do strony morfologicznej i biologicznej tej ciekawej i interesującej huby.

„Cyr“ wyróżnia się ze wszystkich dotąd znanych hub drzewnych (np. *Polyporus fomentarius L.*) przedewszystkiem tem, że gdy huby znane mają wygląd narośli zewnętrznej, przytwierdzonej do powierzchni pnia jedną tylko stroną (czyli nasadą), to cyr całą swoją objętością wrasta w istotę drzewa i zanurzając się w niej, znaczy swoją obecność tylko całkiem odmienną swoją powierzchnią od powierzchni otaczającej go kory brzozowej. Drugą właściwością cyru jest niezwykła jego kruchość, tak, iż w całości od podłoża swego oddzielony być nie może.

Jeżeli porównamy budowę cyru z budową huby żagwiowej (Jundziłł), to znajdziemy pewne podobieństwo, choć też i nie małą różnicę. Dla porównania służyć nam będzie przekrój z olbrzymiego okazu mojej kolekcyi, mierzącego 35 cm. szerokości, 16 cm. wysokości i 25 cm. grubości.

Na przekroju pionowym huby żagwiowej (*Polyporus fomentarius* (*L.*) dają się wyróżnić trzy warstwy, których budowa, stosownie do ich czynności fizyologicznych, je różna.

I tak: warstwa wewnętrzna zajmuje środek przekroju i składa się z istoty miękkiej, kruchej, tudzież drobno-ziarnistej; za świeża rozpatrywana, jest ona plamista; plamki żółtawe występują na tle brunatnawem; warstwa ta jest w stosunku do innych słabo wykształconą i dokoła warstwą drugą otoczona.

Warstwa druga, którą nazwiemy zewnętrzną, czyli pokrywową, jest zbudowana z istoty miękkiej, wełnistej, brunatno zabarwionej; z niej to właśnie wyrabia się hubka do krzesiwa. Warstwa w mowie będąca, otaczająca warstwę wewnętrzną, styka się bezpośrednio z warstwą trzecią i od obu tych warstw wyraźnie się odróżnia. Na zewnątrz cała warstwa bywa pokryta błonką skórkowatą, dość grubą, popielatą z wierzchu, purpurową w przekroju. Błonka ta stanowi naskórek huby i nadaje jej właściwy wygląd zewnętrzny.

Warstwa trzecia zajmuje spód huby, zwrócony zawsze ku ziemi; jest to warstwa rozrodcza, ma ona barwę brunatnawą i składa się z cienkich, pionowo ustawionych, pryzmatycznych rurek, które na powierzchni spodniej huby uwidoczniają się w postaci drobniutkich, przez lupę widzialnych, otworków, t. z. „porów".

Oto jest wszystko, co się daje widzieć gołem okiem na świeżej hubie żagwiowej. Jeżeli teraz porównamy opis wyżej podany, objaśniający budowę huby, z budową „cyru", to znajdziemy co następuje:

1) Warstwa wewnętrzna stanowi tutaj prawie całą zawartość huby; budowa jej podobna do tamtej, ale jest grubo-ziarnista; barwę ma jaskrawszą, a plamki są większe (w stanie świeżym). Istota tej warstwy, która stanowi sam „cyr", ma tę własność, że jest łatwo zapalna, stąd lud tutejszy twierdzi, że raz zapalona nie gaśnie, aż się zetli do szczętu, nawet do chleba wciśnięta ma jakoby nie gasnąć. Kawałek chleba z „cyrem" wewnątrz tlejącym, służyć ma, według opowieści gminnej, do trucia psów przez złodziei, wybierających się na rabunek. Pies zjadłszy taki kawałek chleba, ma ginąć natychmiast.

2) Warstwa zewnętrzna zdaje się tutaj całkiem nie istnieć, istota warstwy wewnętrznej bowiem, zssychając się i twardniejąc na powierzchni huby, staje się masą zbitą, pozbawioną wyraźnej struktury, która swoją ciągłością i spójnością utrzymuje warstwę wewnętrzną w całości; naskórka nie ma tu także i powierzchnia „cyru" nie jest gładka, jak u huby żagwiowej, lecz silnie w rozmaitych kierunkach popękana i poszczepana, a że przytem jest czarno zabarwiona, przeto wygląd jego zewnętrzny jest podobny, aż do złudzenia, do kawałka głowni osmalonej i po tej tylko barwie daje się wyróżniać na tle kory brzozowej.

3) Co do warstwy zarodkowej, to o niej dotąd jeszcze nie mam pojęcia; o ile jednak z odłamków licznych sądzić mogę, to składa się ona z pryzmatycznych rurek, które jednak są znacznie grubsze, niż u huby żagwiowej.

Zewnętrzna część „cyru", podobna do zgorzeli, gotowana w wodzie, nadaje jej barwę mocnej herbaty, to też mieszkańcy Syberyi wschodniej i Kamczatki, według opowiadania brata mego Dra Ben. Dybowskiego, używają tej zgorzeli jako surogatu herbaty. Używanie takiej herbaty przez czas dłuższy wywołuje rozmaite przypadłości nerwowe, najpospolitsza z nich jest uczucie mrowienia w skórze

„Cyr" jest u nas dość rzadki, rośnie tylko na brzozach, niekiedy nawet po kilka na jednem drzewie; oto np. są wymiary czterech okazów, rosnących jeden nad drugim w niedalekich od siebie odstępach, na pniu żyjącej brzozy: 1) Długość 80 mm., szerokość 55 mm. 2) Długość 132 mm., szerokość 90 mm. 3) Długość 66 mm., szerokość 54 mm. 4) Długość 78 mm., szerokość 60 mm.

Po nad tymi czteroma okazami, w zagłębieniu powstałem ze zrośnięcia się dwóch pni na wysokość 170 cm., mieścił się ogromny okaz, mierzący wzdłuż 70 cm. i wypełniający sobą całe zagłębienie. Chcąc go wydostać w celu badań, wyrąbano go, wraz z częścią otoczenia drzewnego. Kruchość atoli jego nie dozwoliła wydobyć w całości, gdyż, pomimo największej ostrożności, rozpadał się na drobne części, które zebrane przesyłam przy niniejszem.

W końcu nadmienić muszę, iż rzekome podobieństwo „cyru" do huby żagwiowej nie uszło uwagi prawie wszystkich specyalistów, którym okazy mego zbioru posyłałem; co do mnie jednak, to bym sądził, że „cyr" powinien byłby raczej zaliczony być do rodzaju *Trametes Fr.* aniżeli do *Polyporus Fr.* Wszakże z powodu braku niezbędnego materyału porównawczego, kwestyi tej rozstrzygnąć nie mogę, która tembardziej staje się zawiłą, że granice obu wyżej wymienionych rodzajów, bywają rozmaicie pojmowane; to też dotąd nie mamy nawet ścisłej charakterystyki tych obu rodzajów, pozostawiam przeto decyzyę ostateczną nad tą kwestyą Zjazdowi obecnemu naszych botaników we Lwowie.*)

8) J. Tomkiewicz (Stara wieś). **Czy i jaki stosunek istnieje między budową liści a przestworami cew.**

Streszczenia nie nadesłano.

Przemawiali w tej sprawie Dr. Ciesielski, Dr. Dąbski i Dr. Błoński.

9) Dr. T. Ciesielski. **Jak powstaje siła parcia korzeni.** Siła, z jaką pobrana przez korzenie woda bywa parta ku liściom jest, jako powszechnie wiadomo, u różnych roślin rozmaitą, w wielu zaś wypadkach przewyższa nawet ciśnienie jednej atmosfery.

Zjawisko to tłómaczymy osmotycznem działaniem komórek, w jaki sposób jednak się to dzieje, że woda pobrana endosmotycznie przez włoski korzonkowe, przechodzi przez miękisz korowy z komórki do komórki aż do cew, w których pod znacznem ciśnieniem posuwa się w górę, na to wytłómaczenia dostatecznego nie mamy. Jedynie tłómaczenie Hofmeistra, jakoby błony poszczególnych komórek w korzeniu były od strony obwodowej zewnętrznej grubszemi, aniżeli od strony wewnętrznej i, że dlatego z każdej komórki dyffuzya łatwiej się odbywa ku środkowi korzenia, tj. ku cewom, aniżeli na zewnątrz, mogłoby być wystarczającem, gdyby tę różnicę grubości błon np. pomiędzy komórkami najwięcej na zewnątrz położonemi, a bliżej osi korzenia leżącemi można było wykazać; tymczasem tej różnicy grubości błon w komórkach nie ma. Nie pozostałoby wobec tego nic innego, jak przypisać to posuwanie się wody ku cewom indywidualnej zdolności pierwoszczy poszczególnych komórek, która mogłaby być tak usposobioną, że pozwala od zewnętrznego obwodu wnikać wodzie do środka komórki, po powstałem zaś przez to uprężeniu (turgorze) komórki, dozwala nadmiarowi wody wydostawać się z niej tylko w kierunku osi korzenia, a nie ku zewnętrznemu obwodowi. Byłoby to więc tłómaczeniem jednej nieznanej przez drugą, jeszcze mniej znaną.

Doświadczenia prelegenta w tym kierunku przeprowadzone wykazały sprawę następującą. Gdy się bada ostrożnie robione przekroje szczytowych części korzonków, zwłaszcza takich, których cewy są bardzo obszerne, jak np. kukurydzy, winorośli, aristolochii, to można zauważyć, że komórki młodociane, z których przez przedziurawienie błon poprzecznych powstają cewy, mają ściany poprzeczne zgalaretowaciałe i powydymane ku wstecznej części korzenia, tak że w całym szeregu takich komórek widać błony ku starszej części korzenia stopniowo coraz więcej powypuklane. Widocznie więc w każdej takiej komórce jest wskutek endosmozy bardzo silne naprężenie, które wydyma błonę ku tej stronie, od której jest ona już więcej podatną, a gdy błona ta wreszcie się przerwie, to nastąpi wyparcie z niej płynu wstecz do cewy, a w następstwie tego, podchodzenie płynu tego, partego siłą osmotyczną tych komórek ku górze. Napływ zaś wody, pobranej z otoczenia przez włoski korzonkowe do tych komórek wiele materyału osmotycznie działającego posiadających, jest koniecznym i zrozumiałym.

Że w ten sposób powstaje siła parcia korzeni, przemawia zatem i ta okoliczność, że sok z pniaków roślin ściętych wypływa cewami, o czem przy pomocy lupy łatwo się przekonać można, a dalej, że w soku tym zwa-

*) Niestety okazy nie nadeszły. (Uwaga sekr. Sekcyi).

nym oskołą znajdują się zawsze połączenia organiczne, to jest te ciała, które w komórkach przeistaczających się w cewy istniały.

V. Posiedzenie dnia 25. lipca 1907. o godzinie 9. przed południem.

Obecnych 23.

Przewodniczącą obrano Panią Maryę C z e r s z y k ze Lwowa, sekretarką Pnę J. S z c z u r k o w s k ą ze Lwowa.

1) Dr Franciszek B ł o ń s k i (Spiczyńce, Ukraina). **Przegląd krytyczny sasanek polskich i ich mieszańców.** Na przestrzeni ziem polskich rośnie 8 gatunków sasanek, mieszańców zaś dotąd odkryto 3.

1) *Pulsatilla patens L.* rośnie na całym obszarze ziem polskich, zapuszczając się w stepy wraz z lasem. Jest gatunkiem nader zmiennym, którego krańcowe formy (*quoad folia*) przy braku obfitszego materyału porównawczego łatwo możnaby za rzekomo odrębne gatunki uważać. Formę typową L i n e u s z a przedstawia *var. genuina Regel*, w północnej Polsce przeważająca, od której odskoki krańcowe *quoad folia* są dwojakie: *var. Kryloviana Korzyński* (Litwa), *var. platyphylla m.* (głównie Ruś, choć przytrafia się w Królestwie i na Litwie) oraz *for. petiolulata m* (w każdej z tych odmian się trafiająca); *quoad vestimentum — var borysthenica m.* (Ukraina, Podole, Wołyń); *quoad flores — for. rubens m.* (Prusy, Pomorze etc), *for. lactea Gilib.* (Litwa, Kr. Polskie), *for. ochroleuca Sims.* (podawana sporadycznie, choć to forma Europie wschod. właściwa).

2. *P. Styriaca* (Pritzel) występuje w 2 odmianach; *foliosa m.* i *laxior m.* Obie tylko na Babiej górze i w jej okolicy spotykane (gatunek endemiczny karpacko-styryjski).

3) *P. vernalis L.* W Europie zachodniej na górach u nas tylko na nizinach rosnąca (zachodnia część Królestwa aż po Grodno, cały zabór pruski oraz zachodni zakątek Galicyi). Występuje w 2 formach co do liści: *var. ternata Lasch* (najczęstsza) i *var. pinnata Lasch* (dotąd jej z Polski nie widziałem), tak samo co do owłosienia: *var. villosa m* (pospolita) i *var. glabrescens Grütter* (Prusy). Odmienne ubarwienie kwiatów przedstawiają: *for. alborosea Gilib.* (Polska, Litwa), *for. nivea m.* i *for. straminea m.* (znacznie rzadsze).

4) *P. grandis Wender.* Gatunek południowo-europejski (pontyjski), rosnący u nas także w odm. *polonica* (Błocki) *Grecescu.* Zachodzi z południowego wschodu aż pod Lwów, Brody, Krzemieniec, Winnicę, Białą Cerkiew, Kijów. Na granicy swego zetknięcia z zasięgem *P. vulgaris Mill.* nad Dunajem środkowym tworzy formy przejściowe — *var. Danubialis m.*

5) *P. vulgaris Mill.* Zawadza tylko zlekka o nasze terytoryum (zach. cz. Poznańskiego, Pomorze) w 2 postaciach *var. typica Bak.* i *var. germanica Blocki.*

6. *P. pratensis Mill.* Rośnie w całej Polsce, gubiąc się w stepach czarnomorskich od południa, wogóle gatunek zmienny, chwiejnie od blisko pokrewnych odgraniczony. Skrajnemi odmianami są: *var angustisecta* (*quoad folia*), *glabrata Abromei L.* (Prusy) (*quoad vestimentum*), oraz *var. patula Pritzel* (częsta), dalej formy od ubarwienia kwiatów: *for. alba Tausch, sulfurea Tausch, for. purpureiflora Waisbecker* (niezbyt rzadka), *for. obsoleta DC.*

7) *P. nigricans Störk.* Nader zbliżony do poprzedniego i chwiejnie odeń rozgraniczony zarówno jak i innych pokrewnych z Austryi niższej przez Węgry, Alpy Rodneńskie aż do Bukowiny zachodzący.

8) *P. alba Rchb.* Roślina górska (Sudety, Babia góra, Tatry, Karpaty wsch.); jej formą jesienną jest *var. Scherfelii (Ullepitsch) m.*

M i e s z a ń c e.

1) *P. patens × pratensis Lasch = P. Hackelii Pohl* rośnie w całej Polsce odpowiednio do zasięgu rodziców (w stepach wraz z lasem się gubi); tworzy 3 postacie: *for. Jagellonica m. = P. per — patens × pratensis m. for. bohemica Pritzel = P. iso — patens × pratensis m. for. Batoryana m. = P. sub — patens × pratensis m.* Przystawki „*iso*“ używam w ogóle w mianownictwie mieszańców dla oznaczenia formy mieszańca pośredniej pomiędzy skrajnemi jego formami oddawanemi przy pomocy przystawek „*per*“ i „*sub*“. Czwartą formę mieszańca tego stanowi *P. Wolfgangiana Bess. = P. patens var. Kryloviana × pratensis m.* Ze względu na równoważniutkie wycinki liści obu gatunków rodzicielskich nie łatwem będzie odróżnienie paru postaci tego mieszańca (Litwa, Inflanty).

2) *P. patens × vernalis Lasch = P. Hülseni Rony* rośnie tylko w zachodnich częściach ziem polskich w 3 formach: *for. posnaniensis m = P. per — patens × vernalis* (*Rchb Icones IV. tab. 109*), *for. baltica m. = P. iso — patens × vernalis m.* i *for. Ritschliana m. = P. sub — patens × vernalis m.*

3) *P. pratensis × vernalis Lasch = P. Spuria Camus* spotyka się tylko w zachodnich częściach Polski w 3 formach: *for. vistulana m = P. per — pratensis × vernalis m.*, *for swiecensis m. = P. isopratensis × vernalis m.* oraz *for. Grütteriana m. = P. sub — pratensis × vernalis m.*

W dyskusyi zabierają głos Dr. R a c i b o r s k i, Dr. D ą b s k i i prelegent.

2) Dr. Franciszek B ł o ń s k i (Spiczyńce, Ukraina). **Szata roślinna Warszawy z przed lat 250.** Uprzejmości Prof. N a d s o n a, przed kilku laty bibliotekarza ogrodu botanicznego petersburskiego, zawdzięczam ułatwienie mi zdobycia odpisu rzadkiej dziś książki Szymona P a u l l u s a p. t.: „*Viridaria varia regia et academica publica*“ i t. d. (*Hafniae 1653*), która na str. 203—324 zawiera kopię katalogu roślin Warszawskich B e r n i c a, białego kruka bibliograficznego, wydanego w Gdańsku w 1652 r. pod tytułem: „*Catalogus plantarum tam exoticarum quam indigenarum, quae anno 1651 in hortis regiis Warsaviae et circa eandem in locis sylvaticis, pratensibus, arenosis et paludosis nascuntur*“, itd. Katalog ten składa się z 3 części: W pierwszej podane są rośliny hodowane i dziko rosnące w ogrodzie królewskim, podmiejskim, w drugiej — w ogrodzie na zamku, w trzeciej—dziko rosnące w okolicach Warszawy. Tych ostatnich po odliczeniu podanych po 2 razy, mylnie oznaczonych lub tylko formy w ubarwieniu kwiatów przedstawiających okaże się około 600, co jak na pierwszą florę okolic Warszawy przedstawia się dość imponująco. Warto też było zadać sobie trudu nad odcyfrowaniem starych nazw B e r n i c a głównie przy pomocy *Tabernaemontana*, z którego, jak doszedłem, musiał B e r n i c oznaczać swe rośliny. (G i l i b e r t o w i odcyfrowanie to zupełnie się nie udało, jak sam przyznaje, S z u b e r t a zaprowadziło na manowce).

Sosny niema w katalogu B e r n i c a, bo niema jej też i nie było wówczas bliżej jak o jaką milkę od starego miasta, choć na tej już odległości jest ona pospolitą — widać, że B e r n i c zakreślił sobie pewne granice dla okolic Warszawy. Z innych drzew leśnych podaje B e r n i c niemal wszystkie spotykane pod Warszawą prócz osiki i lipy. Przez jakąś omyłkę zamieścił jodłę (tej nawet dla ozdoby nie hodują, bo nieładna jak wyrośnie), a świerk zapewne hodowany gdzieś napotkał, bo dziko, zdaje się blisko Warszawy nie rośnie. Topoli włoskiej ma się rozumieć jeszcze nie było w Polsce, a brzegi dróg na przedmieściach ocieniały sokory i białodrzewie, bo w samej Warszawie, (starem mieście) nie było miejsca do sadzenia. Jesionu ani modrzewia nie podał B e r n i c, bo ich nie sadzono wówczas i nie sadzą obecnie, lub bardzo rzadko. Nie rosło też jeszcze wówczas po wszystkich rowach i płotach *Lycium halimifolium. Rhus typhina, Ligustrum vulgare i Cornus mas* były tak często hodowane, że łatwo dziczały. W ogrodach królewskich prócz wielu odmian drzew owocowych (grusz, jabłoni, śliw, wisień, czeresień, moreli, brzoskwiń, pigw, fig, cytryn, pomarańcz, granatów, morw, winogron, porzeczek (czerwonych i czarnych), agrestu, leszczyny, orzecha włoskiego) utrzymywano dla ozdoby

drzewa i krzewy: *Laurus nobilis, Colutea arborescens, Ligustrum vulgare, Lavathera arborescens, Myrtus communis, Sambucus nigra* z odm. *laciniata, Sorbus domestica var. pyrifera, Philadelphus coronarius, Aesculus Hippocastanum, Syringa vulgaris, Pinus sp.* (może *P. Strobus*), *Tilia cordata, T. platyphyllos, Tamarix sp.* (pewno *T. gallica*), *Cupressus sempervirens, Cercis Siliquastrum, Buxus sempervirens, Lonicera Caprifolium* i *Periclymenum Rhus Cotinus, Berberis vulgaris, Eleagnus angustifolius, Platanus orientalis, Viburnum Opulus* z odm. *roseum, Syringa vulgaris.* Z rzadszych roślin znalazł Bernic: *Gladiolus imbricatus L., Orchis Morio L., Cephalanthera grandiflora (Scop.), Anagallis coerulea Schreb., Datura Stramonium L., Linaria minor (L.), Lathraea Squamaria L., Plantago ramosa (Gil.), Verbena officinalis, Brunella grandiflora (L.), Teucrium Scordium L., Limnanthemum nymphaeoides (L.), Sambucus nigra L. var. laciniata, Aquilegia vulgaris L., Glaucium corniculatum Curt., Dentaria bulbifera L., Lepidium campestre (L.), Hypericum hirsutum L., Parietaria officinalis L., Saponaria Vaccaria L., Sempervivum tectorum L., Scandix pecten Veneris L., Trapa natans L., Aruncus sylvester Kostel., Potentilla rupestris L.* Nie jedną roślinę błędnie oznaczył Bernic i to właściwie wprowadziło w błąd Szuberta, który przy wielu roślinach podał w swym katalogu roślin ogrodu botanicznego warszawskiego na wiarę Bernica: „Warszawa". To też uderza w „*Prodromus*" Prof. Rostafińskiego okoliczność że wiele z roślin podanych przez Szuberta dla Warszawy, nie zostało później odnalezionych, n. p. *Allium ursinum, Lysimachia nemorum, Valeriana dioica, Bryonia dioica, Echinops sphaerocephalus Adonis autumnalis, Reseda lutea, Sisymbrium Loeselii, Lavathera thuringiaca,* które z flory stałej należy wykreślić, pozostawiwszy dla paru z nich możność sporadycznego zaglądania z Rusi do Królestwa (*flora adventiva*). Z Bernica też dostała się zapewne do Szuberta spisu roślin i opisania drzew i krzewów Królestwa Polskiego brecka, (*Pirus torminalis*), która błąka się do ostatnich czasów jeszcze w „*Prodromus*" oraz w „Zapiskach roślinnych" Dra Zalewskiego.

W dyskusyi przemawiają Dr. Trzebiński i Dr. Dębski, prelegent i Dr. Raciborski.

VII. Sekcya przyrodniczo-rolnicza.

[Gospodarz: Prof. Dr. K. Miczyński. — Sekretarz: Prof. K. Szulc].

Sprawozdanie zestawił:

Prof. Dr. Kazimierz Miczyński.

I. Posiedzenie dnia 22. lipca 1907 o godz. 4. popołudniu.

Obecnych 41 członków.

Po zagajeniu przez gospodarza sekcyi Prof. Dra K. Miczyńskiego z Dublan, wybrano przez aklamacyę na przewodniczącego sekcyi Prof. Dra Emila Godlewskiego z Krakowa, na zastępców przewodniczącego: Dra Wincentego Karpińskiego z Łysochy w Siedleckiem, Dra Ignacego Kosińskiego, kierownika Stacyi dośw. rolniczej i zakładu hodowli nasion w Chruszczewie koło Ciechanowa w Płockiem i Dra Stanisława Milewskiego, wicepatrona Tow. Kółek roln. w Ks. Poznańskiem.

Prof. E. Godlewski, obejmując przewodnictwo, omówił cele i zadania Zjazdu przyrodników polskich w ogóle a dalej cele i zadania Sekcyi rolniczej tego Zjazdu — po raz drugi z rzędu obradującej obecnie. Sekcya rolnicza Zjazdu IX. dała inicyatywę do zawiązania »Towarzystwa polskiej nauki rolnictwa« i do wydawnictwa »Roczników nauk rolniczych«. Stało się to na wniosek nieodżałowanego ś. p. Stanisława Chełchowskiego.

Obecne obrady Sekcyi rolniczej X. Zjazdu uwydatnią, jak oczekiwać należy, owoce dotychczasowej pracy na polu nauki rolniczej, a i inicyatywa do dalszej pracy na tak obszernem polu jak nauki rolnicze powinna się znaleść.

1) Dr. Ignacy Kosiński (Chruszczewo). **Szkolnictwo rolnicze dla włościan.** Referent przychodzi do następujących wniosków:

1) Ażeby praca oświatowa rolnicza mogła dawać już w krótkim czasie dodatnie rezultaty, powinna obejmować równocześnie młodzież włościańską, jakoteż i starszych samodzielnych gospodarzy.

2) Ze względu na konieczny rozdział nauki rolnictwa na część teoretyczną i praktyczną, powinno się w nauczaniu kłaść główny nacisk na przyswojenie wiadomości teoretycznych, uwzględniając w możliwie szeroki sposób ćwiczenia praktyczne i demonstracye. Teren gospodarstwa demonstracyjnego, jako przedmiotu ćwiczeń, nie powinien przenosić obszaru przeciętnego gospodarstwa włościańskiego.

3) Nauka młodzieży włościańskiej powinna się odbywać systematycznie a z form szkół, jakie w tym celu należałoby tworzyć, najwłaściwsze byłyby szkoły jednoroczne. Szkołom zimowym wtenczas dopiero będzie można dać pierwszeństwo, skoro stan kultury naszego ludu wiejskiego o tyle wzrośnie, że nauka będzie się mogła ograniczać tylko na fachowem wykształceniu w szkole. Wtedy w szkołach zimowych posiadać będziemy jedną z najsilniejszych dźwigni postępu rolniczego wśród włościan. Personal nauczycielski spełniając zimą obowiązki szkolne w pracy nad młodzieżą, latem przejmie zadania nauczycielstwa wędrownego celem propagandy postępu rolniczego na wsi.

4) Samodzielnych włościan gospodarzy powinno się rolniczo kształcić przez: a) krótko trwałe kursy obejmujące całość poszczególnych gałęzi gospodarstwa wiejskiego; b) przez kilkudniowe demonstracye zapoznające włościan z najwłaściwszemi, dającemi się do ich warunków przystosować nowościami rolniczemi; c) przez pogadanki i demonstracye o treści przystosowanej do chwilowych robót rolniczych i potrzeb miejscowych; d) przez zakładanie najprostszego typu doświadczeń polowych, tak wśród włościan na ich gruncie, jako też w fermach doświadczalnych szkolnych.

Zadania powyższe spełniać powinni nauczyciele wędrowni.

5) Ażeby ci ostatni z włożonych na nich obowiązków mogli się najlepiej wywiązać, powinni sami, jako też organizacya ich pracy, odpowiedzieć następującym wymaganiom: a) nauczyciel wędrowny powinien posiadać dobrą praktykę i wyższe wykształcenie rolnicze; b) winien znać miejscowe warunki rolnicze włościańskie i zyskać zaufanie u włościan; c) posiadać odpowiednie środki i narzędzia pracy.

W myśl powyższego, nauczycielstwo wędrowne rolnicze wyda wtenczas spodziewane owoce, gdy ujęte zostanie w jednolitą organizacyę i gdy każdy z pracowników pracować będzie przez szereg lat w tem samem miejscu, na niewielkiej przestrzeni kraju (powiat) i będzie się mógł oprzeć w swej działalności na stałych (powiatowych) fermach; gdy zasady przyrodoznawstwa i rolnictwa głosić będzie przystępnie, opierając się nie na abstrakcyjnych dowodach, lecz na wykazaniu materyalnych korzyści, płynących z zastosowania zdobytych przez naukę prawd (biblioteki rolnicze wędrowne, pisma fachowe).

Nauczyciele wędrowni jako kierownicy stałych ferm grupować się winni koło Stacyi doświadczalnych, które złączone w jedną organizacyę pracować winny wspólnie w myśl jednolitego planu.

Naodwrót działalność wśród włościan opierać się winna na ich związkach (spółkach, kółkach rolniczych i t. p.) jako na tych instytucyach społecznych, które przez swe istnienie dają już gwarancyę chęci postępu u włościan odnośnej miejscowości.

6) Aby zadanie tak wielkie módz spełnić z możliwie najmniejszemi przeszkodami, potrzebną jest pomoc innych instytucyi oświatowych, a w pierwszym rzędzie nauczycielstwa ludowego wiejskiego i duchowieństwa.

Koniecznem jest zatem zwrócenie bacznej uwagi na rolnicze wykształcenie nauczycieli i duchowieństwa. Ci to najbliżsi przyjaciele ludu cieszą się zwykle największem włościan zaufaniem, a jeśli zechcą na tem zaufaniu oparci dz ıłać ku podniesieniu rolnictwa, przygotowywać grunt dla działania nauczycieli wędrownych i szkół rolniczych, mogą bardzo wiele zrobić.

7) Z praktycznych jako też dydaktycznych względów należałoby dążyć do tego, aby żołnierze stanu włościańskiego mogli brać udział w specyalnych kursach rolniczych *ad hoc* urządzanych.

Nad referatem wywiązała się obszerna i ożywiona dyskusya, w której brali udział pp. Pomorski, Leśniowski, Dąbrowski, Palmirski, Karpiński, Sobieszczański, ks. Głodziński, Milewski i referent W dyskusyi Prof. Pomorski przedstawił organizacyę i działalność krajowych niższych szkół rolniczych w Galicyi, nadmieniając, że dziś jeszcze nie można ich uważać za szkoły dla włościan i że istnieje dążenie do ich reorganizacyi jak również do pomnożenia szkół zimowych.

Ks. Głodziński przedstawił plan działania c. k. Rady szkolnej galicyjskiej w zakresie t. zw. kursów rolniczych dopełniających w szkołach ludowych.

Dr. Milewski omawiając stosunki w poznańskiem, zaznaczył, że tam szkoła niemiecka nie daje włościaninowi polskiemu nic w zakresie wiadomości rolniczych a cały rozwój gospodarczy włościan w Wielkopolsce polega na samopocy i pracy w Tow. Kółek rolniczych, które zapomocą kursów, czasopisma »Poradnik gospodarski« i licznych tysiącami rozpowszechnianych książeczek rolniczych działa bardzo intenzywnie. — Przemówienie delegata z Poznańskiego przyjęto gromkiemi oklaskami, poczem uchwalono przedłożyć do zatwierdzenia Zjazdowi uchwałę następującą:

Stwierdzając wielkie znaczenie sprawy planowego kształcenia rolniczego włościan, Sekcya przyrodniczo rolnicza X. Zjazdu lekarzy i przyrodników polskich jest zdania, że należy uwzględnić równomiernie nie tylko kształcenie rolnicze młodzieży włościańskiej, ale także kształcenie samodzielnych gospodarzy wiejskich. Sekcya wyraża zdanie, że przy kształceniu rolniczem włościan zasadą być winna krótkotrwałość kursu, przy możliwem częstem jego potwarzaniu w tej samej miejscowości. Zwraca nadto Sekcya uwagę na wielką praktyczną doniosłość wędrownego nauczycielstwa rolniczego,

2) Sławomir Miklaszewski. (Warszawa). **O potrzebie badań gleboznawczych, o konieczności wydania mapy gleboznawczej ziem polskich i potrzebie ustalenia polskiego słownictwa gleboznawczego.** Referent zwraca uwagę na fakt bądź co bądź znamienny, że rolnik stosunkowo mało zna warsztat, na którym pracuje. Warsztatem tym jest ziemia, czyli ściśle biorąc gleba. Otóż znajomość natury i właściwość gleby, znajomość nie empiryczna tylko, ale ścisła — naukowa, należy do rzeczy u nas nieznanych. Nie zwraca się po prostu uwagi na potrzebę zbadania gleby, jako podstawy produkcyi rolniczej — zbadania jej we wszystkich własnościach jako takiej, a prócz tego w odniesieniu do czynników klimatycznych lokalnych. Jeżeli produkcya rolna ma być racyonalnie prowadzoną, musi się opierać na dokładnej znajomości swego warsztatu, bo tylko wó czas będzie można myśleć o dokładnem wyzyskaniu wszystkich czynników w sposób najpraktyczniejszy dla celów gospodarczych.

Potrzebę badania gleby uznano gdzieindziej od dawna, u nas rzecz prawie odłogiem leży, pominąwszy odosobnione drobniejsze prace.

Stacye rolnicze doświadczalne na ziemiach polskich mało poświęcają czasu i sił na badanie gleby — co więcej, samo zakładanie stacyi doświadczalnych w żadnym związku nie stało dotąd z kwestyą zbadania gleby. Dla tego celu byłoby rzeczą pożądaną, aby stacye tworzono na pewnych glebach typowych dla jakiejś okolicy. Wówczas również doniosłość takiej stacyi byłaby większą, a wyniki jej pól doświadczalnych dałyby się znacznie lepiej zużytkować w gospodarstwach praktycznych na takim samym typie gleby położonych. Inaczej korzyść, jaką stacye przynoszą jest często wielce problematyczną. Aby jednak można było stacye urządzać w ten sposób, należy poprzednio znać, jakie to typy gleb posiadamy. Dotąd są one bowiem nieustalone, zatem znowu potrzeba badań gleboznawczych.

Referent wykazuje korzyści praktyczne z badań gleboznawczych w celach katastru podatku gruntowego, w celach taksacyjnych i t. d.

Badania gleboznawcze wówczas jednak ogółowi rolników przyniosą korzyść, jeśli rezultaty ostateczne ujęte zostaną w formę mapy gleboznawczej ziem polskich. I tę kwestyę omawia referent szerzej. Forma — sposób wykreślania takiej mapy nastręcza wiele trudności, albowiem żadna z istniejących w Europie map gleboznawczych nie zadowala w zupełności. Musimy wytworzyć własną metodę przedstawienia stosunków gleby. Referent proponuje między innemi, aby n p. warunki klimatyczne, jakoto n.p. opady atmosferyczne, izotermy etc. były znaczone na osobnej przeźroczystej kalce do nakładania na właściwą barwną mapę gleboznawczą. Co do planu samej pracy referent proponuje iść metodą dedukcyjną: rozpocząć od wykreślenia najogólniejszej mapy rozpołożenia głównych typów gleb na podstawie geologicznej budowy danego terenu, następnie opracować mapki w większej skali — powiatowe, by tym sposobem stworzyć systematykę gleb, wyodrębnić najważniejsze, czyste typy bez rozstrzelania się na mnóstwo szczegółów, a w końcu dopiero przejść do szczegółowego opracowywania mniejszych okręgów, wsi czy folwarków na mapach o wielkiej skali przynajmniej 1 : 10.000.

Referent przedstawił wydaną przez siebie mapę szkicową gleb Królestwa Polskiego, jako próbę takiej początkowej ogólnikowej pracy. Mapka ta w skali drobnej 1:1,500.000 zestawiona po 5 letnich studyach autora nad glebami Królestwa Polskiego, stanowi dopiero przegląd i tło, na którem późniejsze prace szczegółowe będą się mogły opierać. Objaśnienie do mapy stanowi napisana przez referenta praca „Gleby Królestwa Polskiego“, drukowana jako odbitka z „*Przeglądu rolniczego*“ 1907 roku.

Po krótkiej dyskusyi o potrzebie ustalenia słownictwa gleboznawczego polskiego dla uniknięcia nieporozumień w nazywaniu różnych typów gleby, powzięto następującą uchwałę:

Sekcya rolnicza X. Zjazdu lekarzy i przyrodników polskich, w uznaniu palącej potrzeby prowadzenia badań gleboznawczych na całym obszarze ziem polskich, postanawia: wszystkiemi siłami dążyć do stworzenia we wszyst-

kich dzielnicach Polski instytucyi naukowych wyłącznie badaniom gleboznawczym przeznaczonych. Jednocześnie Sekcya wybiera komisyę, któraby plan tych badań nakreśliła w porozumieniu z komisyą fizyograficzną krak. Akademii umiejętności i czuwała nad wykonaniem tego planu, wspólnego dla wszystkich ziem polskich. Zdaniem Sekcyi komisya ta powinna stanowić integralną część Towarzystwa dla popierania polskiej nauki rolnictwa.

Do komisyi wybrano: pp. Miklaszewskiego z Warszawy, dyr J. M. Pomorskiego z Dublan, Prof. Dra K. Rogoyskiego z Krakowa, Prof. Dra K. Miczyńskiego z Dublan, Dra Winc. Karpińskiego z Łysochy, Dra K. Mościckiego z Krakowa.

W dalszej dyskusyi nad powyższym przedmiotem zabierali głos liczni mowcy. Dr. W. Karpiński podał rezultaty swych badań nad ziemiami w Chełmskiem. Prof. St. Sokołowski ze Lwowa podniósł niezmierne znaczenie badań gleboznawczych dla gospodarstwa lasowego, las bowiem daleko więcej zależy od własności i jakości gleby znajdującej się pod nim niejako w stanie natury, podczas gdy w gospodarstwie rolnem ulega gleba wielostronnym przemianom i poprawie.

3) Dr. Ignacy Kosiński (Chruszczewo) **Pomiary natężenia słonecznego za pomocą heliodynamometru odnośnie do produkcyi roślinnej**. W badaniach czynników wpływających na produkcyę roślinną, należałoby obok dotychczasowych, uwzględnianych przez metereologię rolniczą, wprowadzić obserwacye natężenia słonecznego, gdyż sama ilość godzin słonecznych, nie jest jeszcze wystarczającą miarą wielkości asymilacyjnej roślin Ponieważ zaś, służące do tego celu przyrządy, aktynometry, tak ze względów konstrukcyjnych, jakoteż i ceny, nie będą mogły znaleść w świecie rolniczym rozpowszechnienia, a nadto, ponieważ wspomniane przyrządy służą tylko do krótkotrwałych pomiarów natężenia promieni słonecznych, przeto prelegent proponuje w tym celu użycie, wprawdzie nie tak ścisłego, jak aktynometry, przyrządu naukowo-meteorologicznego, ale prostszego, t. zw. heliodynamometru.

Zasada proponowanego przyrządu, kula szklanna, przyjęta z aparatu Stockes Campbella (do notowania ilości godzin słonecznych), skupia promienie słoneczne, które przepalają umieszczone w ogniskowej paski papierowe, umocowane w stalowej czaszy zapomocą odpowiedniej sprężyny System pasków, odmiennego kształtu stosownie do pory roku, ustalony zapo nocą wspomnianej sprężyny w równo zbitą całość, ulega pod wpływem promieni słonecznych przepaleniu, rozmaicie silnemu, stosownie do wielkości natężenia działających promieni. Ilość i stopień przepalenia pasków pod sobą umieszczonych jest empiryczną miarą energii promieni słonecznych, które aparat stale przez dzień cały skupia. Ruchoma, w południe przekładana czasza aparatu, umożliwia wystawienie całej powierzchni kuli szklanej na działanie słońca.

System pasków, składający się normalnie z 10 sztuk, zmieniany co dzień, przedstawia po zanotowanej dziennej insolacyi obraz, którego rezultat, obliczany w długościach godzinnych i ich częściach, daje ilość godzin słonecznych, zaś suma przepaleń wszystkich pasków, mierzona identycznie w długościach godzinnych, przedstawia liczbę jednostek przepalenia. Suma tych ostatnich jest miarą natężenia słonecznego.

Chcąc tę cyfrę przedstawić w wielkości kalometrycznej, wyszukuje się dla każdego aparatu współczynnik kalometryczny, porównując wielkość przepaleń z ilością kaloryi obliczonych z równocześnie działającego aktynometru. Współczynnik ten wynosi dla aparatu, w którym przeprowadzano doświadczenia 8 41 $\frac{\text{cal gr.}}{\text{cm}^2}$; jest to liczba, którą mnożąc ilość jednostek przepalenia pasków, otrzymuje się ilość kaloryi gr. na cm² w czasie działania promieni słonecznych.

Wahania pomiędzy rezultatami otrzymanymi w heliodynamometrze i w aktynometrze dosięgały najwyższej cyfry 10%.

Pomiary, uskuteczniane tym aparatem przez lat 3 w Chruszczewie (gub. płocka), dały następujące ogólne rezultaty:

Tablica I.

Miesiąc	1904		1905		1906		Współczynnik przepalenia w roku		
	Godzin słonecznych	Jednostek przepal.	Godzin słonecznych	Jednostek przepal.	Godzin słonecznych	Jednostek przepal.	1904	1905	1906
Styczeń	26.35	64.40	88.55	271.50	72 25	263.06	2.44	3.07	3·64
Luty	31.15	88.30	72.00	293.25	66.40	220.10	2.83	4.07	3.31
Marzec	151.15	664.00	42 35	166.01	122.19	480.30	4.38	3.92	3.93
Kwiecień	136.15	583.00	120·50	446.40	266.25	1416.20	4.28	3.70	5.43
Maj	227.10	810.55	272.00	1265.00	270 25	1257.40	3.57	4.65	4.65
Czerwiec	256.15	9[illegible]2.55	252.55	1247.28	209.50	927·25	3.88	4 94	4.43
Lipiec	319.20	1289.40	230.45	1070.25	293 05	1479.35	4.04	3.65	5.05
Sierpień	264.25	1315.10	241.28	1152.35	232 40	1048.40	4.98	4.78	4.51
Wrzesien	202.55	1095.35	128.40	701.25	172 50	857.25	5.41	5.46	4.97
Październik	107.45	477.15	54.45	178.15	133.00	579.55	4.16	3.27	4.36
Listopad	51.00	225.15	35.55	105.45	77 50	272.00	4.41	2.97	3.51
Grudzień	25.45	70.25	45.25	145.40	42.20	122.30	2.76	3.21	2.90
Razem	1799.55	7677 20	1586.13	7044.29	1959.49	8955.16	4.27	4.44	4.57
natęż. w $\frac{\text{cal. gr.}}{\text{cm.}^2}$		64565.25 =85.72%		57242.47 =76.00%		75312.89 =100.00%			

Nie tylko zatem ilość godzin słonecznych ulega w latach zmianom, ale także, i to w wysokim stopniu i natężenie, które przy przyjęciu w r. 1906, jako najwięcej insolacyjnego za = 100, spada w roku 1904 na 85.7% a w r. 1905 na 76.00%.

Nietylko jednak całkowita suma natężenia rocznego ulega zmianie, ale także proporcyonalny rozkład jej, odmienny przedstawia obraz w poszczególnych latach obserwacyi. Gdy *maximum* natężenia przypada w roku 1904 w sierpniu, to w r. 1905 — było ono w maju a w r. 1906 — w czerwcu itp.

Dla oryentowania się w sile promieni słonecznych w poszczególnych miesiącach, wprowadzono współczynnik przepalania, t. j. ilość, określającą nam przeciętną i ość pasków przepalanych w 1 godzinie. Ilość ta nie jest zależną od sumy natężenia słonecznego, otrzymanego w poszczególnych miesiącach.

Przy rozpatrywaniu danych insolacyjnych, otrzymy-

wanych zapomocą heliodynamometru, z innymi czynnikami meteorologicznymi stwierdzono:

1) Współczynnik natężenia nie jest zależnym od wilgotności względnej, a stoi w bezpośredniej zależności od wilgotności bezwzględnej powietrza.

2) Współczynnik natężenia nie rośnie ze zwiększoną temperaturą, ale jest od niej niezależnym.

3) *Optimum* natężenia przypada najczęściej między 12-tą a 1-szą godz.

Jeżeli heliodynamometr ma oddawać rolnictwu usługi, to należało stwierdzić, jaka już ilość natężenia słońca, odebrana roślinom a zanotowywana na heliodynamometrze, ma wpływ na produkcyę masy roślinnej. W tym celu przeprowadzono w wazonach cynkowych doświadczenia z burakami cukrowymi, w ten sposób, że buraki rosnąc w części wazonów normalnie, w części były ocieniane zapomocą przykryw przewiewnych: a) o godz. 2-ej pop., b) o godzinie 4-ej pop., c) o godz. 6-ej pop.

Buraki zasadzone dn. 15. maja, zebrane zostały dn. 15. września.

Przez ten czas zanotowano godzin słonecznych i natężenie słońca w $\frac{\text{cal. gr}}{\text{cm}^2}$:

1) przy całkowitej insolacyi	967.30=100.00	38830.65=100.00
2) przy insolacyi do g. 2-ej	667.15= 68.99	27883.77= 71.81
3) przy insolacyi do g. 4-ej	815.45= 84.31	34349.80= 88.46
4) przy insolacyi do g. 6-ej	929.40= 96.09	37603.63= 96,85

Plony jakie otrzymano, podaje poniżej umieszczona tablica, w której zaznaczono przeciętne z dwóch typów buraków odmiennego ulistnienia: a) lejkowatego, b) rozety rozpłaszczonej.

Tablica II.

Typ. bur.	Osw. słon.	Świeża masa korzeni		Sucha masa korzeni		Produkcya cukru		Ilość popiołu	
		w gr.	w %	w gr.	w %	w gr.	w %	w gr.	w %
A.	Cały dzień	1137.2	100.00	267.9	100.00	181.4	100.00	2.47	100.00
"	do g. 2	499.2	43.89	103.4	38.60	66.8	36.82	0.94	38.06
"	" 4	730.7	64.24	170.4	63.62	113.5	62.56	1.77	71.66
"	" 6	881.5	77.45	195.9	74.26	147.3	81.19	1.81	73.28
B.	Cały dzień	846.0	100.00	203.9	100.00	140.5	100.00	1.81	100.00
"	do g. 2	4[illegible]2.0	58,15	88.9	43.60	52.6	37.43	0.81	44.75
"	" 4	631.0	74.59	147.3	72.24	102.2	72.73	1.21	66.84
"	" 6	798	94.32	180.3	88.47	127.7	90.89	1.48	81.76

Proporcyonalność w produkcyi masy roślinnej istnieje zupełna, jakto zresztą było można przewidzieć, lecz najważniejsze to, że już obniżenie o parę procentów natężenia słonecznego, jakie było przy ocienieniu kultur o godz. 6-ej już o kilkanaście procentów zmniejszyło plony tak świeżej masy, korzeni, jak też suchej masy, produkcyi cukru z ilości popiołów. Zmniejszenie to wystąpiło silniej przy ulistnieniu lejkowatem buraków, aniżeli przy typie drugim, który był zdolniejszym do lepszego wyzyskania promieni skąpiej roślinom dostarczanym.

Analogia zatem istniejąca pomiędzy notowanem w heliodynamometrze natężeniem słońca a produkcyą masy roślinnej, upoważnia nas do przypuszczenia, że dla celów rolniczych mogą wystarczyć a nadto, że pomiary te, robione stale w rozmaitej szerokości geograficznej, będą mogły dać wskazówki odnośnie do produkcyi roślinnej uzależnionej od ilości i rozkładu natężenia słonecznego.

W dyskusyi nad tym referatem zabierali głos pp. Mikułowski-Pomorski, K. Szulc i referent. Prof. Schulz zwraca uwagę, że wyprowadzenie współczynnika musi być dokonane z uwzględnieniem liczby przepalonych pasków, a nie sumarycznie dla całego aparatu, a więc oddzielnie dla 1-go przepalonego paska, oddzielnie dla 2-ch, oddzielnie dla 3-ch, itd. W końcu uchwalono wyrazić życzenie, aby heliodynamometr był w użyciu w wielkiej liczbie miejscowości dla celów badań możliwie porównawczych.

II. posiedzenie dnia 23. 1907 lipca o godzinie 9-tej przedpołudniem.

Przewodniczy Dr. St. Milewski; obecnych 36 członków. Dr. W. J. Karpiński porusza sprawę ujednostajnienia słownictwa rolniczego i zebrania doń materyałów. Po dłuższej dyskusyi zapadła następująca uchwała:

Dla ujednostajnienia słownictwa rolniczego polskiego VII. Sekcya X. Zjazdu przyrodników uważa za potrzebne:

a) Zbieranie wiadomości co do używanych w rolnictwie nazw przy pomocy jednego z poczytniejszych tygodników rolniczych.

b) Wybranie stałej komisyi, któraby sprawę opracowania słownictwa rolniczego wzięła w ręce

Do komisyi wybrano pp.: Adama Karpińskiego z Dublan, Bronisława Janowskiego ze Lwowa i inż. Pragłowskiego z Komarowic.

1) Dr. Edmund Załęski (Niemiercze, Podole). **O doświadczeniach biologiczno-hodowlanych w gospodarstwach naszych pod kierunkiem zakładów naukowo-rolniczych i stacyi doświadczalnych.** Referent stwierdza, że praca nad hodowlą roślin i zwierząt jest jedną z najbardziej produktywnych pod względem ekonomicznym, najbardziej zaś uszlachetniających i rozwijających pod względem umysłowym, że więc wciągnięcie jaknajszerszych kół do badań i doświadczeń hodowlanych jest ze wszech miar pożądanem. Referent proponuje utworzenie „Naukowego Związku polskich hodowców roślin i zwierząt“, jako oddziału „Towarzystwa popierania polskiej nauki rolnictwa“ lub oddzielnie. Związek taki miałby następujące zadania:

1) Badania metodami statystyczno-hodowlanemi krajowych odmian zwierząt i roślin i to tak uprawnych, jak i dziko rosnących, lecz mogących mieć zastosowanie w gospodarstwie rolnem (n. p. traw, motylkowych. itp)

2) Hodowla odmian roślin i zwierząt ważnych dla krajowego rolnictwa, których hodowla jako przedsiębiorstwo prywatne opłacić się nie może.

3) Kolekcyonowanie odmian krajowych, wypieranych przez importowanie, aby uchronić pierwsze od zupełnego zaginięcia.

4) Robienie doświadczeń z aklimatyzacyą obcych roślin, pośredniczenie w ich nabywaniu, rozpowszechnianie tych, które się okażą użytecznemi.

5) Badania doświadczalne nad niektóremi pytaniam przekraczające siły poszczególnego hodowcy, jak np. nad t. zw. wyradzaniem się zbóż, nad zmiennością samorzutną lub spowodowaną warunkami zewnętrznymi, nad dziedziczności zmian nabytych przy bezpłciowem i płciowem rozmnażaniu się i t. p.

6) Licencyonowanie nasion (kwalifikowanie jako godny polecenia materyał siewny).

Na wniosek referenta uzupełniony przez prof. K. Malsburga (Dublany) powzięto uchwałę:

5) W uznaniu, iż prowadzenie szeregu systematycznych i ścisłych badań biologiczno-hodowlanych ze zwierzętami domowemi i roślinami stanowi bardzo pilne i ważne zadanie bieżącej chwili, Sekcya rolnicza X. Zjazdu wzywa wszystkich pracowników naukowych i rolników praktycznych, interesujących się tą sprawą, do utworzenia „Związku hodowców polskich“. W związek ten wejść winny także nasze instytucye i stacye doświadczalne, związki kontrolne i t. p., a zadaniem jego byłoby podej-

mować inicyatywę i nadawać kierunek badaniom biologiczno-hodowlanym.

Do komisyi inicyatorów wybrano prof. Dra W. Kleckiego z Krakowa, Dra I. Kosińskiego z Chruszczewa, prof. K. Malsburga i Prof. Dra Miczyńskiego z Dublan, J. Wieniawskiego z Królestwa i E. Załęskiego z Podola.

2) Stefan Biedrzycki (Warszawa). **Zasady badań mechaniczno-rolniczych.** Mechanika rolna za przedmiot badań swych ma maszyny i narzędzia rolnicze, które podzielić można na trzy zasadnicze grupy: 1) maszyny wspólne z przemysłem fabrycznym naprzykład motory wszelkiego rodzaju; 2) narzędzia służące do uprawy roli; 3) wreszcie inne maszyny specyficznie rolnicze. Zarówno do oceny i dobrego zużytkowania zbudowanej już maszyny jak i do skonstruowania zupełnie nowej, nieodzownie koniecznem jest jak najdokładniejsze zbadanie nietylko celu, do jakiego maszyna ma służyć, lecz i właściwości materyału, z którym do czynienia mieć ona będzie; wobec braku ściśle naukowo zbadanych takich podstaw konstrukcyi, możemy mówić jedynie o empirycznych pomysłach maszyn i narzędzi, nigdy zaś o celowo i z zupełną świadomością wszelkich szczegołów zbudowanych machinach. Studyując z podanego wyżej punktu widzenia maszyny rolnicze, musimy dojść do przekonania, że jedynie maszyny pierwszej grupy mają do pewnego stopnia podstawy do ułożenia ich teoryi; maszyny grupy trzeciej, z wyjątkiem jedynie żniwiarki, nie mają przeważnie żadnych podstaw naukowych i są tylko ulepszonymi pomysłami empirycznymi; w grupie zaś drugiej, choć nie mamy jeszcze dostatecznych podstaw do zbudowania ich teoryi, to jednak mamy już wyodrębniony cały szereg zagadnień mogących posłużyć za podstawę do takiej teoryi. Wiemy już obecnie bowiem, co to jest struktura gleby i znamy niektóre czynniki wpływające na zmiany tej struktury, choć nie mamy dotychczas możności szybko i dokładnie określać całokształtu struktury, a wskutek tego nie jesteśmy w stanie dokładnie oceniać wszelkich narzędzi do uprawy roli, mających, jak wiadomo, na celu nadanie glebie pożądanej struktury. Z drugiej strony znamy tylko w przybliżeniu właściwości ziemi jako objektu, z którym operują te narzędzia, nie mamy jednak jeszcze możności ująć w ściśle matematyczne formy posiadanych wiadomości, ażeby na nich oprzeć wyliczenia konstrukcyjne. Do postawienia więc nauki mechaniki rolniczej na właściwej wysokości i ułożenia teoryi, choćby tylko hypotetycznych, poszczególnych maszyn, nieodzownie koniecznem jest zebranie znacznej ilości faktycznego materyału zaczerpniętego z bezpośredniej obserwacyi maszyny. Co do uprawy roli, to kierunek badań w głównych zarysach jest już zakreślony, pozostawałoby więc tylko zbierać dane do rozwiązania poszczególnych kwestyi; w innych maszynach należałoby jeszcze drogą naukowych obserwacyi ustalić i wyodrębnić te czynniki, których wpływ na teoryę danej maszyny przyjąćby pod uwagę należało. Prowadzenie takich badań według naprzód zakreślonych pytań bardzo łatwo mogłoby poprowadzić nas na manowce i nie dać żadnych rezultatów; metoda dedukcyjna stawiania wniosków w miarę wyłaniania się ich z cyfrowych danych, przy ścisłych obserwacyach normalnej pracy maszyny jest najpewniejszą drogą do natrafienia na prawdziwą teoryę. W rozwiązaniu postawionych zagadnień zainteresowane powinny być głównie dwie strony, a mianowicie fabrykanci jako wyrabiający maszyny rolnicze i rolnicy jako użytkujący je; niestety ani od jednych ani od drugich nie możemy żądać ani też oczekiwać zajęcia się tą sprawą. Zarówno fabrykanci jak i rolnicy, mając już w obecnej chwili empiryczną drogą pomyślane i zbudowane maszyny, nie są tak silnie zainteresowani w tworzeniu nowych pomysłów, mogących dopiero kiedyś w przyszłości znaleść poważne praktyczne zastosowanie, jak w ciągłem ulepszaniu istniejących już maszyn przez usuwanie zauważonych braków, choćby nawet zasada ich budowy nie odpowiadała wymaganiom rzeczywistej teoryi. Najdobitniej stosunek obu tych sfer do badań mechaniczno-rolniczych przejawia się w działalności licznych na Zachodzie stacyi oceny maszyn rolniczych, ufundowanych i utrzymywanych przeważnie kosztem rolników i fabrykantów maszyn rolniczych. Z rozpatrzenia sprawozdań poszczególnych stacyi można wywnioskować, że za zadanie swoje uważają one wycenienie użytkowej wartości nowych pomysłów lub porównanie istniejących już drogą konkursów, nie zaś badanie teoryi mechaniki rolniczej. Większość istniejących stacyi nie ma, można powiedzieć, za zadanie nauki mechaniki rolniczej, lecz zastosowanie mechaniki rolniczej do rolnictwa, nie są więc one instytucyami naukowemi w znaczeniu teoretycznem. Analogii pomiędzy stacyami temi a stacyami doświadczalnemi rolniczo-botanicznemi przeprowadzać nie można, bo mechanika rolnicza nie wyrobiła sobie jeszcze takich podstaw naukowych, jakiemi są dokonane już odkrycia w dziedzinie chemii i fizyologii roślin. Daleko więcej może nauka mechaniki rolniczej oczekiwać od prac w laboratoryach fabrycznych, mających za zadanie rozwijać i udoskonalać empiryczne pomysły; na drodze tej uzyskano sporo w teoryi żniwiarki — jedynej maszyny, której rozwój wszedł odrazu na tory produkcyi fabrycznej; niestety poza tą jedyną prawie maszyną fabrykanci uznają za daleko produktywniejsze łożenie kosztów nie na własne teoretyczne laboratorya lecz na kupowanie gotowych już pomysłów. W rezultacie nauka mechaniki rolniczej zostawiona jest bez należytej opieki i pomocy; nawet w wyższych uczelniach rolniczych nie jest ona traktowaną jako nauka, lecz jako sztuka stosowana, na jednym poziomie z budownictwem lub miernictwem, z tą jednak różnicą, że o rozwój nauki zarówno budownictwa jak i miernictwa dbają odpowiednie do tego powołane instytucye, kiedy tymczasem mechaniką rolniczą poza sferami rolniczemi nikt się zajmować nie będzie. Uznając konieczność postawienia na należytej wysokości nauki mechaniki rolniczej i wielkie znaczenie dla rolnictwa jej rozwoju, powinniśmy starać się o stworzenie warunków umożliwiających pracę nad tym rozwojem. Za jedynie celowe uważam utworzenie w tym celu przy wyższych uczelniach bądź to rolniczych, bądź też technicznych specyalnych pracowni nie obarczonych utylitarnemi zagadnieniami lecz poświęconych badaniom teoretycznym. Organizacya takich pracowni powinna ściśle odpowiadać ich naukowym celom i umożliwić badania nad poszczególnymi działami mechaniki rolniczej. Jako przykład tego rodzaju pracowni przytacza referent zasady organizacyi pracowni kijowskiej, jedynej z pośród znanych mu, najbardziej zbliżonej do wymienionego ideału.

3) St. Leśniowski (Sobieszyn). **O składzie chemicznym krajowych odmian pszenicy.** 1) Skład chemiczny pszenicy jest cechą odmiany pszenicy. 2) Charakterystyka krajowych odmian pszenicy pod względem składu chemicznego: pszenica płocka, sandomierska, puławka, wysokolitewska, i modliborzycka. 3. Skład chemiczny zagranicznych odmian zaaklimatyzowanych w kraju. 4. Zależność składu chemicznego od klimatu i selekcyi. 5. Wpływ składu chemicznego na ceny pszenicy.

Badając odmiany pszenic w Królestwie uprawianych dochodzi referent do wniosku, iż skład chemiczny ziarna pszenicy jest cechą właściwą pewnej odmianie, chociaż w pewnych granicach zmienia się pod wpływem czynników klimatycznych, gleby, nawożenia i t. p. Referent zaznacza, że dziś jeszcze w handlu zbożowym niema należytego zróżnicowania cen odnośnie do jakości i składu chemicznego pszenicy, zatem na razie słusznie rolnicy dążą do otrzymania możliwie wysokich plonów, mniej zaś zwracają uwagę na jakość.

W dyskusyi zwraca uwagę p. J. Froń, że jednakże dziś już jakość pszenicy wpływa do pewnego stopnia na jej popyt i cenę zwłaszcza w młynach. Prof. K. Miczyński zachęca do badania, jakie to czynniki klimatyczne i gleby powodują taką a nie inną jakość pewnej odmiany zboża w danej okolicy.

Zabierają nadto głos pp.: Załęski, Mikułowski-Pomorski, Dr. Karpiński.

4) Wojciech Otfinowski (Smiła gub. Kijowska). **Przyczynek do biologii żuka komośnika buraczanego, cleonus (bothynoderes) punctiventris Germ. i o środkach zaradczych przeciw niemu.***) Biologia. Larwa. Badania nad jej życiem i działalnością w ziemi. Wzrost, odżywianie się, śmiertelność pod wpływem czynników meteorologicznych i pasożytów zwierzęcych (owady) i roślinnych (grzybki muskardynowe). Miejsce pobytu w ziemi i zmiany jego. Badania nad przebiegiem zarazy muskardynowej. Poczwarka. Czas przepoczwarzania się, miejsce, warunki i śmiertelność. Owad dorosły. Życie podziemne. Okres rozwoju i wykształcania z poczwarki, ruchy w ziemi po wykształceniu się. Wypełzanie na powierzchnię ziemi w jesieni. Pobyt w ziemi przez zimę i wypełzanie na wiosnę. Życie nadziemne. Wędrówki piesze i lotne. Parzenie się, składanie jajek. Miejsce, ilość i warunki tegoż. Wrogowie owadu dorosłego wśród zwierząt i roślin (owady, ptaki, muskardyny). Środki zwalczania. Mechaniczne. Otaczanie plantacyi rowkami i ręczny zbiór w tychże. Zmiatanie do naczyń. Łowienie przy pomocy lepów. Niszczenie jajek za pomocą przyrządów. Automatyczne łowienie. Próby spasania przez ptactwo domowe. Chemiczne. Pulweryzacya roślin substancyami trującemi. (Chlorek i węglan baru, zieleń szweinfurtska). Biologiczne. Próby sztucznej hodowli grzybków muskardynowych na pożywkach w celu wzbogacania niemi gleb. Kulturalne. Sposób siewu jako ochrona wschodów. Utrudnianie składania jajek przez częste motykowanie i ręczny zbiór na plantacyach. Niszczenie młodych larw również przez częste i głębsze motykowanie. Stwarzanie najmniej pomyślnych warunków. przez orkę głęboką buraczysk na zimę. Ochrona naturalnych wrogów owada i czynności zmierzające do wytworzenia najlepszych warunków rozwoju muskardyn. Wzmożenie odporności buraków na uszkodzenia liści i korzeni przez stosowny siew i uprawę.

W dyskusyi zwraca uwagę Prof. Miczyński na pojawianie się komośnika buraczanego w Galicyi i zapytuje, czy niebezpieczeństwo postępu na zachód co do tego szkodnika istnieje. P. Dłuski konstatuje sporadyczne pojawienie się tego szkodnika w Kieleckiem. Dr. Trzebiński jest zdania, że warunki klimatyczne stanowią zaporę przeciw postępowi komośnika na zachód i północ.

III. posiedzenie dnia 23. lipca 1907 o godz. 4-tej popołud.

Wspólne z sekcyą botaniczną (VI.)

Obecnych 67.

Przewodniczącym obrano p. Głogowskiego z Królestwa polskiego, sekretarzem Dr. Dąbskiego z Warszawy.

1) Dr. Seweryn Krzemieniewski, (Kraków) **Z biologii mikroorganizmów wiążących azot.** Referent streszcza wyniki badań nad bakteryą *Azotobacter chroococcum* i przychodzi do wniosku, że organizm ten w pożywkach płynnych, niezawierających połączeń azotowych, tylko bardzo słabą okazuje zdolność wiązania azotu wolnego. Dalej wskazuje, że dodatek ziemi sterylizowanej do pożywki nietylko pobudza rozwój bakteryi, ale jednocześnie wybitnie wzmaga sam proces asymilacyi azotu. Podobny wpływ dodanej ziemi, obserwowany przez Beijerincka tylko na kulturach azotobakteru z innymi bakteryami, daje się rozciągnąć i na czystą hodowlę samego azotobakteru. Jaki ze składników ziemi występuje, jako czynnik najbardziej pod tym względem działający, referent stanowczo nie rozstrzyga. Podaje jednak, że materye ziemi, przechodzące do wodnego wyciągu, wpływu takiego bynajmniej nie okazują; natomiast sole kwasów próchnicznych, otrzymane z ziemi, w formie rozpuszczalnej, lub nierozpuszczalnej działają w ten sposób, jak ziemia, poniekąd nawet nieco energiczniej.

*) Referat ten z powodu nieobecności autora odczytuje Dr. J. Trzebiński ze Smiły.

Działanie próchnianów wzrasta w pewnej mierze zależnie od ich ilości. Jednak i węglowodany (glukoza), wchodzące w skład pożywki, wobec próchnianów nie są pozbawione znaczenia. W miarę zmniejszania w pożywce zawartości glukozy, wiązanie azotu słabnie. Na podstawie badań nad oddychaniem azotobakteru można stwierdzić jego wysoką wrażliwość na zmniejszanie zapasu tlenu w otoczeniu. Oddychanie sróddrobinowe azotobakter okazuje w bardzo małym stopniu. Wreszcie w pożywce, na której się rozwija, nie można stwierdzić ani obecności alkoholu, ani kwasów; obok bezwodnika węglowego nie wydziela on ani wodoru, ani innych gazów. Stosunek $CO_2 : O_2$ podczas oddychania waha się około 1, zależnie od tego, co jest materyałem oddechowym, mannit, czy glukoza. Wreszcie dodaje referent, azotobakter, gdy brunatnieje, wytwarza kompleksy przypominające sarcynę, lub też pojedyncze komórki jego otaczają się grubą błoną. W warunkach odpowiednich błony te pękają i azotobakter kiełkuje wydając znów diplokoki; obłonione komórki przedstawiają tedy artrospory.

W dyskusyi zabrał głos p. Adam Karpiński (Dublany), zdając sprawę z doświadczeń swoich i Dr. Niklewskiego (Dublany) w tej kwestyi.

W jednem mianowicie z doświadczeń wazonowych, prowadzonych w r. 1907 przez Stacyę chemiczno-rolniczą w Dublanach, nad zachowaniem się lössowego, marglowego podglebia dublańskiego względem nawożenia, zauważyli obaj badacze, że jęczmień na ziemi powyższej przez 4 tygodnie na powietrzu przerabianej nie wykazuje w rozwoju żadnego braku azotu, rośliny bez dodania pokarmu azotowego są bujne i zielone; natomiast jęczmień w wazonach na podglebiu użytem bezpośrednio z miejsca pobrania, rozwija się bez nawozu azotowego słabo, o wyglądzie koloru blado-żółtego.

Oznaczenia azotu ogólnego w ziemi pobranej z tych wazonów wykazały, że ziemia przerabiana zawiera 0·034% azotu, ziemia zaś nie przerabiana zawiera 0·027% azotu. Kultury z temi ziemiami nastawione w celu oznaczenia zdolności asymilowania wolnego azotu podług przepisu używanego przez Krzemieniewskiego, hodowane przez 5 dni przy 32·5° C, szóstego dnia w ciepłocie pokojowej wykazały w kolbkach zaszczepionych ziemią przerabianą bardzo bujny wzrost kożuszka bakteryjnego; w kolbkach z ziemią nie przerabianą rozwój o kilka dni słabszy.

Oznaczenia azotu ogólnego wykazały w kolbkach z ziemią przerabianą przyrost 27·6 mg. N, z ziemią nieprzerabianą przyrost 13·5 mg. N.

2) Dr. Ignacy Szyszyłowicz (Lwów). **W sprawie połonin na Czarnejhorze.** W całych Karpatach, przedewszystkiem jednak na bujnych, oraz rozległych górskich łąkach Czarnohory, spotkać można w miesiącach letnich całe stada bydła rogatego, koni i owiec, które mieszkańcy okolicznych włości z dolin posyłają w góry. Forma ta gospodarstwa niesłychanie wygodna, a obecnie jeszcze bardzo nawet tania, uwalnia właściciela od trosk zajęcia się swym dobytkiem w tej porze, w której najmniej ma warunków na dolinach do wyżywienia tegoż.

Dla odróżnienia też łąk takich, w których tylko czasowo człowiek i bydło przebywa, a które w zimie są zupełnie niezamieszkałe od łąk nizinnych, nazwano je na wschodzie połoninami, na zachodzie zaś halami. Z punktu widzenia gospodarstwa krajowego łąki te górskie mają bardzo ważne znaczenie, z czasem też po ich poprawieniu i rozmnem zagospodarowaniu muszą bezwarunkowo wywrzeć poważny wpływ na całą hodowlę bydła. Obszar połonin i hal wynosi w Galicyi 33.418 ha., z czego na zachodnią Galicyę wypada 5261 ha., reszta zaś na Galicyę wschodnią.

Przedmiotem omówienia mego będą tylko połoniny czarnohorskie, niemi bowiem specyalnie się zajmuję.

Łatwo wietrzejący karpacki piaskowiec, wpływający w wysokim stopniu na zmiany ostrości kształtów tego pasma, wytworzył znakomite podłoże dla bardzo rozległych górskich łąk, które zachodząc nawet na same szczyty pokrywają zieloną runią całe góry. Wdzierający się od

dołu las świerkowy jest jedynym czynnikiem zmniejszającym do pewnej granicy obszar tych połonin, od góry bowiem sama już natura je broni, nie dozwalając lasowi wdzierać się ponad pewną wysokość.

Gospodarna jednak ręka człowieka i temu umiała zaradzić, spotykamy też dziś dwa typy połonin: naturalne leżące ponad granicą lasów i sztuczne, leżące poniżej granicy, lub nawet wśród samych lasów po szczytach niższych gór. W ubiegłych czasach, gdzie lasy nietylko nie miały żadnej wartości, ale były największą przeszkodą zagospodarowania, palono olbrzymie przestrzenie tychże celem uzyskania sztucznych pastwisk. Dziś też forma, położenie, najczęściej i nazwa zdradzają najwyraźniej sztuczne pochodzenie tychże.

Połoniny nasze położone głównie na stokach północnych Karpat charakteryzują się klimatem wybitnie górskim, a z powodu łatwo przepuszczalnego podłoża z natury swej są dosyć suche. Bardzo krótki okres wegetacyjny, bo zazwyczaj od końca maja do końca września, dzięki tylko nader silnej insolacyi i zwiększonemu działaniu promieni chemicznych światła wystarcza na bujniejszy rozwój wegetacyi, która jednak, podobnie jak wszędzie w wyższych górach, głównie składa się z roślin, które mają większą zdolność bezpłciowego rozmnażania się. Głównym też reprezentantem flory połonin są trawowate, a z nich jako trawy dobre *Phleum alpinum*, *Dactylis glomerata*, *Poa sudetica*, *P. alpina*, *P. nemoralis*, *P. trivialis*, *P. pratensis*, *Festuca supina*, *F. rubra*, *Agrostis alba*, z rzadszych *Festuca picta*, *Festuca Porcii*, *F. orientalis* *Avena planiculmis* itp. Z roślin gorszych *Aira caespitosa* *Nardus stricta*, *Juncus trifidus* itp. Z pastewnych dwuliściennych najpospoliciej występują tu *Trifolium repens*, *Meum Muttelina*, *Achillea sudetica*, *Laserpitium alpinum* itp.

Ku szczytom lepsze trawy giną coraz bardziej, coraz zwarciej występuje psia trawka, a na samych szczytach wśród tu i ówdzie w szczelinach skał rosnących jeszcze roślin jawnokwiatowych rozpościerają się głównie porosty i mchy.

Krótki ten przegląd daje obraz warunków życia i samej wegetacyi połonin. Rzeczywisty ich wygląd jednak bardzo odbiega od prawdopodobnego stanu natury, chciwa bowiem ręka człowieka która wydzierając skarby przyrody oddaje je tylko częściowo pod ostatecznym przymusem i tu wywarła swoje piętno.

Od setek lat prowadzone z całą bezwzględnością rabunkowe gospodarstwo połonin, wzmagające się w miarę potrzeb coraz gęstszego zaludnienia wpłynęło nader niekorzystnie na zmianę stosunków traw dobrych do zupełnie nieużytecznych, a więc w rozwoju swych przez zwierzęta oszczędzanych. Obecny też stan połonin, mimo najświetniejszych warunków ich rozwoju przedstawia się wprost rozpaczliwie. Gleba zbita z wydeptanymi przez bydło chodnikami po stokach gór, zarośnięta jest przeważnie śmiałkiem darnistym, psią trawką, a mocno podszyta mchami, wśród których tu i ówdzie dopiero można znaleść użyteczne rośliny.

Po połoninach rozrzucone są ku górze bardzo zwarte obszerne połacie kosodrzewów, zielonej olszy i różanecznika, ku dołowi zaś liczne są kępy jałowca alpejskiego i karłowatych świerków. Na wielkich przestrzeniach koło szałasów, gdzie od wieków w tych samych opłotkach nocowało bydło, przenawożonych i zabagnionych kałem rozrasta się nadawyczaj bujnie szczaw alpejski, który zapuszczając mięsiste kłącze pomiędzy kamienie jest wprost nie do wytępienia. Smutny ten stan połonin, po których wałęsa się przeważnie wygłodzone bydło jest wynikiem niedbalstwa i niegospodarności miejscowego włościanina. Za wczesne wypędzanie bydła na zaledwie zieleniejące się połoniny, za wielka ilość tegoż, nieumiejętne pasanie, a wreszcie marnowanie naturalnego nawozu są głównemi przyczynami zniszczenia połonin.

Poznawszy smutny ten stan połonin, a z drugiej strony i ich nader bogate warunki naturalnego rozwoju staraniem mem było rozszerzenie działalności krajowej stacyi doświadczalnej botaniczno-rolniczej we Lwowie, która pod mojem kierownictwem zostaje, i na zbadanie, oraz poprawę tychże.

Dzięki ofiarności Sejmu krajowego, Rządu, oraz pomocy Dyrekcyi dóbr i lasów udało mi się doprowadzić do skutku założenie specyalnego ogrodu doświadczalnego górskiego na połoninie Czarnohora pod Howerlą, na wykości 1375 m. nad poziomem morza. Zadaniem ogrodu tego jest: a) badanie klimatu, do czego służy bardzo dobrze uposażona stacya metoreologiczna, b) badania aklimatyzacyjne wraz z badaniami nad wpływem klimatu alpejskiego na zmianę form roślinnych, c) badanie flory miejscowej, d) produkcya nasion roślin górskich na większą skalę, e) próby nawozowe itp. Stacya wydaje corocznie katalog nasion, celem zamiany z innymi zakładami naukowymi.

Celem przeprowadzenia prób praktycznych na większą skalę, wydzierżawiła dwie połoniny: Czarnohora, oraz Dancerz, z których połowę poddzierżawia włościanom, na drugiej zaś połowie przeprowadza melioracye. Oprocz tego zajęła się stacya przeprowadzeniem poprawy połonin wydzierżawionych przez Towarzystwo gospodarskie koło Mikuliczyna i hr. Potockiego na Matachowie.

3) Dr. Józef Trzebiński (Śmiła). **Zgorzel siewek buraczanych w świetle własnych badań i spostrzeżeń.** Zgorzel siewek buraczanych polega na ich obumieraniu, poczynającem się od wierzchołka korzenia lub szyjki korzeniowej. Obumieranie to w wilgotniejszej atmosferze występuje jako gnicie siewki, w suchszej jako zasychanie. Może ono następować już w ziemi, tj. jeszcze zanim kiełek zdążył się wydobyć na światło dzienne. Za przyczynę choroby podają: 1) pasorzyty roślinne, bakterye śluzowe, grzyby właściwe; 2) pasorzyty zwierzęce (owady, wije, nematody); 3) wpływy natury nieorganicznej. Z odnośnych badań przeprowadzonych przez prelegenta wynika, że w zamierających tkankach siewki zawsze można stwierdzić obecność bakteryi i grzybów właściwych. Co się tyczy śluzowców, to opisany przy zgorzeli przez p. J. Brzezińskiego *Myxomonas betae* przedstawia różne stadya obumierania plazmy, nie zaś samodzielny organizm. Szkodników zaś zwierzęcych prelegent nie stwierdził wcale.

Bakterye napotykane przy zgorzeli nie różnią się od bakteryi, występujących na roślinkach zdrowych; zakażenia zaś bakteryami z chorych roślinek dały wyniki ujemne. Flora grzybów zgorzelowych składa się z kilku bądź pojedynczo, bądź razem występujących gatunków i uwarunkowana zdaje się być składem chemicznym buraka. Należą tutaj *Phoma betae*, *Pythium de Baryanum*, *Aphanomyces laevis* a także dwa nieopisane dotąd gatunki, z których jeden tworzy żółte lub bezbarwne chlamydospory, drugi zaś z początku przetrwalniki, z których powstają później duże czarne piknidy. Pierwszy gatunek nazywa prelegent tymczasowo *Chlamydosporium betae*, drugi zaś uważa za nowy gatunek *Plenodomus betae*. Stosunkowo później od nich zjawia się *Sporidesmium putrefaciens*. Zakażenie próbne niektórymi z tych z grzybków (*Chlamydosporium*, *Pythium* w stanie bezpłodnym, *Sporidesmium*), a takie występowanie ich w tkankach buraka każą uważać je za bezpośrednią przyczynę choroby. Różne inne grzybki *Fusarium betaecola*, *Cephalosporium*, *Fusidium*, *Stachybotrys* występują dopiero po ukazaniu się wyżej wymienionych gatunków na całkiem obumarłych tkankach i muszą być uważane za typowe roztocze. Odnośnie do *Fusarium betaecola* uważanego przez Franka za pasorzyta zgorzeli, stwierdziły to zakażenia prelegenta. Prócz grzybów i bakteryi w siewkach ulegających mokrej zgniliźnie znajdował prelegent pierwotniaki (*Flagellata*) wypełniające, jako ameby, lub cysty komórki buraka. Zdają się one występować jednak tylko jako roztocze.

Czynniki zewnętrzne: temperatura, wilgotność, oświetlenie, fizyczne i chemiczne własności gruntu posiadają przy występowaniu zgorzeli znaczenie pierwszorzędne, ponieważ obniżając życiową energię siewek, tem samem osłabiają ich odporność na grzyby pasorzytne.

Do czynników zwiększających zgorzel zaliczają się również: 1) zbyt gęsty siew, 2) zbyt wczesne zbieranie nasion, 3) wysiewanie kiełków zmieszanych z superfosfatem i saletrą. W ostatnim wypadku ujemne działanie wywiera przeważnie salestra, dodana do nasienia buraczanego choćby tylko w ilości 1/8 wagi tegoż. Opóźnia ona, a nawet całkiem wstrzymuje kiełkowanie kłębków, oraz zwiększa ilość chorych roślinek.

Opierając się na własnych i cudzych badaniach (F r a n k, H i l t n e r, P e t e r s), uważa prelegent zgorzel siewek za chorobę, pochodzącą z osiedlenia się w komórkach siewki grzybków pasorzytniczych, które poprzedzać jednak musi zawsze zmniejszenie się odporności roślinek spowodowane nienormalnymi warunkami wegetowania. Chorobom analogicznym zgorzeli buraka ulegać mogą i siewki różnych innych roślin, szczególniej blisko spokrewnionych z burakiem (*Atriplex*, *Chenopodium*).

Co się tyczy bejcowania czyli zaprawiania nasion buraka różnymi środkami chemicznymi, celem zabicia znajdujących się na ich powierzchni zarodników grzybowych, to wypróbowane zostały pod tym względem przez prelegenta następujące środki z zarówno suchymi jak i uprzednio zwilżonymi kłębkami buraczanymi: wodny roztwór $CuSO_4$ (1%, i 2%), $FeSO_4$ (1/2%, 1% i 2%,) kwasu karbolowego czystego i zwykłego (1/8%, 1/4%, 1/2% i 1%), formaliny (1/10%, 1/4%, 2%), sublimatu (1/40%, 1/10%, 1/5%, 1/2%); kwasu fosforowego (1/2%) i chlorku barowego (2 1/2% i 5%). Moczenie w tych roztworach odbywało się w ciągu 6 lub 24 godzin. Przy użyciu sublimatu kłębki przepłukiwane były następnie wodą. Dodatnie wyniki otrzymano tylko przy sublimacie i sarkanie miedziowym (zmniejszenie zgorzeli o 6 do 30%). Zwiększenie zgorzeli występowało stale przy formalinie, kwasie karbolowym i fosforowym, przyczem kwas karbolowy oczyszczony okazuje się szkodliwszym od nieoczyszczonego. Pozostałe z wyżej wymienionych związków nie wykazywały wyraźnego wpływu na zgorzel.

W końcu robił prelegent próby z obsypywaniem kłębków przed ich wysianiem ciałami sproszkowanemi (proszek siarki, węgla, popiołu roślinnego, węglanu wapnia i baru) w ilości 1/8 wagi wysiewanych kłębków; wpływ ten w jednych wypadkach wyraził się ujemnie (przy siarce, popiele i węglu), w innych zaś nie ujawnił się wcale.

4) Prof. Stanisław S o k o ł o w s k i (Lwów). **O znaczeniu pochodzenia nasion drzew leśnych w hodowli lasu.** Gatunki drzew, posiadających rozleglejszy obszar rozsiedlenia, wytwarzają pod wpływem rozmaitych warunków klimatycznych odmiany, raczej rasy, o dziedzicznych własnościach biologicznych, przystosowanych ściśle do tych warunków klimatycznych, w których pewna rasa powstała.

Własności te są dziedziczne, tak dalece, że rośliny przeniesione z jednej strefy do drugiej, zachowują zawsze cechy, nabyte w swej ojczyźnie

Badania w tym kierunku wykonano nad następującymi gatunkami: świerk opracowany przez C i e s l a r a i E n g l e r a, sosna zwyczajna przez C i e s l a r a i S c h o t t a, modrzew badany przez C i e s l a r a i E n g l e r a, jawor opracowany przez E n g l e r a, wreszcie dąb szypułkowy, jesion i daglezya (*Pseudotsuga Douglasii*). Trzy ostatnie gatunki opracowane są na podstawie własnych doświadczeń referenta.

Nasiona gatunków tych pochodziły: świerk z rozmaitych wzniesień nad pow. morza, od 300—1700 m. nadto z Finlandyi; sosna z Belgii, Niemiec, Norwegii, Szkocyi, i Francyi; modrzew z rozmaitych wzniesień od 650—2100 m. nad poziom morza; jawor z rozmaitych wzniesień od 950—1600 m. n. p. m.; dąb z Galicyi i Slawonii; jesion z Podola i Tatr; daglezya ze Stanu Oregon (klimat nizinowy morski) i Colorado (klimat górski kontynent.) Wszyscy wymienieni badacze przeprowadzali prace swe w ten sposób, że zasiewali różne rasy jednego i tego samego gatunku bezpośrednio obok siebie, tak, że możliwy wpływ rozmaitości gleby został usunięty.

Rezultaty są następujące:

Gatunki drzew, posiadające znaczniejszy obszar rozsiedlenia, wytwarzają pod wpływem rozmaitych warunków klimatycznych odmiany, raczej rasy, o dziedzicznych własnościach biologicznych, przystosowanych ściśle do tych warunków klimatycznych, w których powstały.

Rasy pochodzące z północnych lub górskich dzielnic rozsiedlenia odznaczają się w porównaniu z rasami południowemi lub nizinnemi: drobniejszem nasieniem, wcześniejszem kiełkowaniem, rychlejszym rozwojem liści na wiosnę, a wcześniejszem ukończeniem pędu; u dębu słabszym pędem stojańskim; dalej powolniejszym przyrostem i bujniejszym systemem korzeniowym a mniejszym procentem liści. Są to przystosowania do krótszego okresu wegetacyjnego i chłodnego klimatu.

Przeniesienie jednak pewnej odmiany z jej ojczystej dzielnicy do innej, różniącej się znacznie pod względem klimatycznym, wydaje złe wyniki i ze względów gospodarczych nie jest wskazane.

Dlatego staraćby się należało wszelkiemi siłami, aby w gospodarstwie leśnem używano wyłącznie tylko nasion własnej produkcyi, a w braku tych, nasion zebranych w tej samej dzielnicy klimatycznej.

IV. Posiedzenie dnia 24. lipca 1907 o godzinie 9. rano w Akademii rolniczej w Dublanach.

Przewodniczy Dr. Stanisław M i l e w s k i. Obecnych 42 członków.

1) Dr. Ignacy K o s i ń s k i (Chruszczewo). **Szklistość zbóż, jej istota i dziedziczność.** Autor na podstawie paroletnich studyów i obserwacyi przychodzi do następujących wniosków: 1) Szklistość zbóż (jęczmień, pszenica) oznaczona farinometrem, nie powstaje w ścisłej zależności od zawartości ciał proteinowych 2) Szklistość ziarn (jęczmień) zwiększa się w miarę czasu, badana w tej samej próbie. 3) Ziarna szkliste badane w tej samej próbie wykazują większą zawartość ciał proteinowych niż mączyste. 4) Sztuczne wysuszanie zwiększa ilość ziarn szklistych. 5) Wysokość tak szklistości jakoteż zawartości ciał proteinowych ulega w odmianach jęczmienia i pszenicy zmianie nieregularnej w poszczególnych latach. 6) W tej samej odmianie pszenic, zasiewy pochodzące z ziarn szklistych rozwijają się silniej niż z mączystych. 7) Nie istnieje dziedziczność szklistości, która jest wynikiem procesów dojrzewania, warunkowanych czynnikami meteorologicznymi, gleby i nawożenia; istnieje natomiast skłonność do odziedziczenia większego gromadzenia ciał proteinowych, którą silnie zmienić mogą warunki uprawy. 8) Szklistość, jako moment hodowlany, jest drugorzędnego znaczenia.

W d y s k u s y i wzięli udział pp. E. Z a ł ę s k i, J. F r o ń i prof. M i c z y ń s k i.

Edmund Z a ł ę s k i (Niemiercze). **O zastosowaniu krzywych frekwencyi do selekcyi roślin.** Referent dowodzi, iż wbrew rozpowszechniającemu się mniemaniu, jakoby V i l m o r e n o w s k o - S w a l ö f s k a metoda rodowodowej hodowli wykluczała potrzebę selekcyi masowej (statystycznej), ta ostatnia jest i będzie zawsze miała zastosowanie do następujących celów:

1) Do zacieśnienia granic, w których będą się wybierały jednostki do hodowli genealogicznej. 2) Do „oczyszczenia“ z przymieszek obcej krwi w hodowli genealogicznej roślin zapylających się obcym pyłkiem. 3) Do uszlachetniania a przynajmniej utrzymywania na tym samym wysokim poziomie hodowli genealogicznych (czystych linii), przedstawiających półrasy lub pośrednie rasy w znaczeniu, jakie tym wyrazom nadaje Prof. Hugo d e V r i e s. Prawdopodobnie również do uszlachetnienia „czystych linii“, gdyż ich niezmienność nie jest jeszcze udowodniona.

W obec tego ulepszenia metody statystycznej selekcyi nie są pozbawione aktualnego znaczenia.

Do tych ulepszeń należy posiłkowanie się krzywemi frekwencyi (częstotliwości, zmienności) Galtona, których zastosowanie, wobec braku odnośnych danych w literaturze referent uważa za swój własny pomysł, który zaczął stosować w praktyce od 1893 roku.

Krzywe częstotliwości oddają następujące usługi:

1) Pozwalają często zapoznać i wyłączyć z roboty materyał selekcyjny wadliwy, jako pochodzący z niejednorodnych pod względem gleby i t. d. działek. 2) Wskazują nieraz błędy roboty (złe przechowanie buraków, niedokładność wagi etc.). 3) Wskazują hodowcy skład wewnętrzny badanych grup czy odmian roślin, a mianowicie współistnienie różniących się silnie pod względem badanej cechy grup rodowych. 4) Pozwalają nam wnioskować o stopniu uszlachetnienia, do jakiego została doprowadzona i do jakiego da się prawdopodobnie doprowadzić odmiana. 5) Dają nam podstawę do określenia przy selekcyi granic elit różnego stopnia. 6) Pozwalają zmniejszyć niedokładność selekcyi, wynikającą z możliwych zawsze pewnych nierówności pola.

Metoda „krzywych“, stosowana do hodowli zarówno buraków jak i zbóż, dała referentowi w prowadzonych przez niego hodowlach własnych i firmy K. Buszczyński i M. Łążyński w Niemierczu bardzo zadowalniające rezultaty.

Referent spodziewa się, iż te rezultaty jeszcze się polepszą przez skombinowanie „krzywych“ z tablicami korrelacyi — które zaczęto stosować w Niemierczu od przeszłego roku.

3) Prof. Karol Malsburg (Dublany) **Problemat histologiczny w hodowli zwierząt.** W nowozałożonej pracowni zoologicznej przy Katedrze hodowlanej Akademii rolniczej w Dublanach rozpoczęto w b. r. badania mikroskopowe nad ustrojem tkanek mięsnych i łącznych tudzież naskórka i włosów zwierząt domowych — celem dochodzenia, o ile histologiczna budowa tychże a zwłaszcza wielkość składających je komórek i stopień ich nawodnienia stoi w związku z t. zw. formami użytkowemi zwierząt?

Punktem wyjścia dla badań tych były następujące fakty zootechniczne:

1. Konwergencya form rozmaitych gatunków zwierząt domowych pod wpływem klimatu, karmy i metody wychowu — tak, iż skutkiem działania analogicznych czynników powyższych wytwarzają się formy o homologicznym charakterze ustrojowym — a zatem i o zbliżonych własnościach użytkowych.

2. Zgodność t. zw. konstytucyi morfologicznej z fizyologiczną poszczególnych form zwierzęcych, — coby wskazywało w ostatniej instancyi na bezwzględną zawisłość funkcyi elementów histologicznych organów zwierzęcych od własności fizyko-chemicznych komórki, która znów w ścisłym pozostawałaby związku z jej geometrycznymi wymiarami.

Do badań odnośnych były używane na razie materyały, pochodzące z rzeźni lwowskiej i wiedeńskiej (St. Marx) — i odnosiły się do studyów porównawczych, wykonanych nad *musc. gastrocnemius* i *musc. abdominalis rectus* różnych, ściśle oznaczonych ras bydła i koni obu płci, przyczem uwzględniano w wielu wypadkach także skórę, naskórek i włos z okolicy podbrzusznej, położonej nad *musc. abdominalis rectus.*

Z 64 preparatów *) okazało się:

a) u bydła: 1) że zwierzęta płci żeńskiej, mają na ogół kaliber włókien mięsnych cieńszy — niż męskie tej samej odmiany; 2) że rasy bydła o t. zw użytkowości wielostronnej — a więc i do opasu łatwego skłonne — mają włókna grubsze, niż bydło wybitnie mleczne i pociągowe (stepowe):

b) u koni: 3) że różnica płci występuje tu analogicznie, jak u bydła i 4) że konie t. zw. „zimnokrwiste“ mają włókna mięsne grubsze, niż „ciepłokrwiste“.

Właściwość ta histologicznego ustroju tkanek zwierząt odnośnych — o ile dalszemi badaniami sprawdzonąby została — tłómaczyłaby wynikające stąd różnice w przejawach dotyczących przemiany i wymiany materyi u zwierząt „drobno“ i „grubo“-komórkowych, uwarunkowanej stosunkami pojemności komórki do jej powierzchni a dalej samą treścią komórkową, która u pierwszych zdaje się być mniej nawodnioną niż u ostatnich.

Ten zaś wzgląd ostatni wynika nie tylko z bezpośredniej oceny zawartości wody w tkankach zwierząt obu powyższych typów histologicznych, ale opiera się także na analogii zagęszczenia mleka tychże, zawartości cukru i związków mineralnych, które u zwierząt typu grubokomórkowego jest z reguły mniejsze. Wniosek ten zaś jest dopuszczalnym na podstawie badań kryometrycznych Vant Hoffa, Hamburgera, Koepego i innych, które dowodzą, że ciśnienie osmotyczne w mleku jest takie same jak i w innych płynach organicznych danego osobnika — a zatem i w jego treści komórkowej. Referent zaś mniema, że stopień ów zagęszczania roztworów wodnych w komórce musi też wpływać i na imbibicyę jej zarodzi — a to w stosuku odwrotnym do tegoż zagęszczenia.

Prof. Dr. K. Miczyński. (Dublany). **O krzyżowaniu w hodowli zbóż.** Referent przedstawia rezultaty krzyżowania pszenicy z żytem (mieszańce niepłodne), i krzyżowania między różnemi odmianami pszenicy jarej i ozimej, głównie zaś produkta skrzyżowania rasy *Squarehead* (t. zw. graniatki angielskiej) wysoko uszlachetniowej z odmianami miejscowemi: Ostką galicyjską i „Tryumf Podola“ z Niemiercza. Formy już w trzeciem pokoleniu dość ustalone udało się otrzymać li tylko dzięki zastosowaniu metody ścisłej izolacyi indywidualnej. Mieszańce przestawiają zjawisko rozszczepienia cech bardzo typowo według prawideł Mendla i Corrensa. Zachodzą niektóre zjawiska t. zw. kryptomeryi Tschermaka. Dało się stwierdzić również pewne sprzężenie cech np. barwy i formy kłosa. Referent na podstawie swych badań (opisanych szerzej na innem miejscu *) stwierdza, że u pszenicy zbita forma kłosa może się zachowywać bądź to jako cecha dominująca, bądź jako recessywna, zależnie od siły, z jaką występuje w organizmie jednego rodziców. — Referent demonstruje w całych snopach formy zbóż powstałe przez skrzyżowanie.

Prof. Dr. Kazimierz Miczyński (Dublany). **O potrzebie zbadania odmian roślin uprawnych w Polsce.** Wobec nieraz wysokiej wartości odmian ustalonych i z dawna uprawianych, które przedstawiają znakomity materyał do uszlachetnienia, należy stanowczo uchronić odmiany rodzime od zaguby i wyparcia przez nowo sprowadzone odmiany obce. Przedewszystkiem należy je jednak zbadać i określić rozmieszczenie ich uprawy. Miałoby to znaczenie z jednej strony naukowe dla uzupełnienia fizyografii krajów polskich, z drugiej doniosłe znaczenie praktyczne. Jedną z takich kwestyi zasługujących na dokładne zbadanie jest np. rozmieszczenie pszenic gołych i wąsatych. Wiadomo bowiem, że np. w Królestwie przeważnie uprawiają gołki, we wschodniej Galicyi i na Podolu wąsatki. Muszą być pewne ogólne przyczyny fizyologiczne, dla których w pewnych warunkach ta lub owa forma lepiej się nadaje. To należy zbadać.

W tejże samej sprawie odczytano referat Prof. Dr. Antoniego Sempołowskiego z Warszawy:

Prof. Dr. Antoni Sempołowski (Warszawa). **O potrzebie zbadania gatunków i odmian roślin uprawnych w Polsce i ich rozmieszczenia.**

*) Zakonserwowanych w 10% formalinie a następnie traktowanych w 20% NHO_3 — aż do rozpadnięcia się na poszczególne włókna czyli komórki mięśnia.

*) Studya nad krzyżowaniem odmian pszenicy. Roczniki nauk rolniczych Kraków T. III. 1907.

Ważność badań fizyograficzno-rolniczych. Nowsze kierunki w uprawie roślin. Postęp hodowli roślin na zachodzie. Zasługi Towarzystwa Roln. Niemieckiego na tem polu. Uprawa odmian uszlachetnionych jest jednym z najskuteczniejszych środków podniesienia dochodu z produkcyi rolnej. Sprowadzanie zbóż zagranicznych naraziło wielu rolników na straty. Nasze odmiany krajowe mają większą wartość. Żyto ulepszone w Sobieszynie, pszenica „Puławka“ z Danikowa, „Wysoko-Litewska“ z Wysokiego Litewskiego, „Płocka“ z Sobieszyna, owies „Rychlik“ Sobieszyński i t. d. i t. d. Uchwała międzynarodowego kongresu rolniczego, odbytego w r. b. w Wiedniu, zwracająca uwagę na doniosłość odmian krajowych dla dalszego postępu hodowli roślin. Działalność na polu hodowli zbóż w Królestwie Polskiem i jej rezultaty. Uzasadnienie potrzeby zbadania gatunków i odmian roślin, uprawianych w Polsce i ich rozmieszczenia Jakim instytucyom należy powierzyć to zadanie (Kraków, Dublany, Chruszczewo, Sobieszyn, Niemiercze). Wypada rozpocząć pracę od powołania Komisyi, złożonej z rzeczoznawców, któraby pokierowała tą sprawą.

W sprawie tej powzięto następującą uchwałę:

Sekcya rolnicza X. zjazdu, uznając potrzebę gruntownego zbadania odmian roślin w Polsce i ich rozmieszczenia, porucza tę sprawę świeżo utworzonemu Związkowi hodowców polskich celem zebrania materyału i opracowania.

Jako centra mające się zająć opracowaniem zebranego materyału odmian krajowych w poszczególnych dzielnicach Polski wyznaczono Kraków (Studyum rolnicze), Dublany (Akademia roln.), Chruszczewo, Sobieszyn i Niemiercze (Stacye doświadczalne i selekcyjne).

Tegoż dnia popołudniu uczestnicy sekcyi VII. oraz liczni członkowie zjazdu przybyli ze Lwowa zwiedzili instytuty naukowe rolnicze w Dublanach, pola doświadczalne, stacyę wegetacyjną dla doświadczeń wazonowych stacyę chemiczno rolniczą, folwark akademii, ogród botaniczny, melioracyę łąk torfowych i t. p.

Wieczorem odbyło się posiedzenie delegacyi stacyi doświadczalnych rolniczych polskich, na którem omawiano sprawy ujednostajnienia metodyki doświadczeń, kontroli nawozów i wiele innych; obradowano do późnego wieczoru.

Jako rezultat obrad zapadła uchwała na wniosek Dr. J. Kosińskiego:

Sekcya przyrodniczo-rolnicza Zjazdu uznaje potrzebę obowiązkowej kontroli nawozów sztucznych, wykonywanej na koszt fabryk, że względu na normalny bieg handlu nawozami i na ogólny interes rolnictwa krajowego.

Oprócz streszczonych powyżej wykładów nadesłano pisemnie pracę:

St. Goliński (Kraków). **Chrzan i trzy metody jego hodowli.** Autor przedstawia swe spostrzeżenia nad fizyologią chrzanu i różnicami wegetacyi występującemi pod wpływem różnych metod hodowli a nadto zwraca uwagę na bardzo wysoką zawartość skrobi w korzeniach i łodygach podziemnych chrzanu.

W dniach 26—29 lipca odbyła się wycieczka kilku uczestników Sekcyi rolniczej i botanicznej na połoniny Czarnohorskie pod przewodnictwem Radcy Dr. Ign. Szyszyłowicza, celem zwiedzenia prac i urządzeń Stacyi doświadczalnej górskiej na połoninie Porzyżewskiej pod Howerlą.

Po zwiedzeniu ogrodu i pola doświadczalnego stacyi położonej około 1400 m npm. a więc najwyżej z środkowo-europejskich stacyi botanicznych, urządzono zbiorową wycieczkę w otaczające malownicze góry na grzbiet Czarnohory.

VIII. Sekcya filozoficzna.

[Gospodarz: Prof. Dr. K. Twardowski. — Sekretarz: Doc. pryw. Dr. J. Łukasiewicz.]

Sprawozdanie zestawił:

Dr. Jan Łukasiewicz.

I. Posiedzenie dnia 22. lipca 1907 o godz. 4. popołudniu.

Gospodarz Sekcyi Prof. Dr. K. Twardowski wita serdecznie uczestników Sekcyi, a wśród nich Dr. J. Ochorowicza, który przed 27 laty wykładał filozofię w Uniwersytecie lwowskim. Mowca zaznacza, że po raz pierwszy reprezentowaną jest filozofia oficyalnie na Zjeździe lekarzy i przyrodników; na poprzednich Zjazdach istniała bowiem tylko Sekcya psychologiczna. Jest to wyrazem wzmagającego się ruchu filozoficznego w Polsce, który przypada właśnie na okres jubileuszowy naszych wybitnych filozofów z połowy XIX. wieku, Kremera, Libelta i Trentowskiego. Setną rocznicę urodzin Libelta obchodził niedawno cały naród; w gronie filozofów nie godzi się wszakże zapominać i o mniejszych uroczystościach. W roku bieżącym mija właśnie lat dziesięć, odkąd powstał w Warszawie „*Przegląd filozoficzny*“ pod redakcyą Dr. Wł. Weryhy. Za niestrudzoną pracę około tego jedynego w Polsce czasopisma filozoficznego należy się p. Werysze jak największe uznanie. Dziesięć lat mija również od chwili, w której powstało we Lwowie pierwsze Seminaryum filozoficzne; kształcąc młode siły naukowe, przyczynić się może i ono do rozwoju filozofii polskiej. O tym wzmagającym się rozwoju naszej filozofii świadczy także fakt, że w ostatnich czasach powstały u nas dwa Towarzystwa naukowe, poświęcone filozofii: Towarzystwo filozoficzne we Lwowie (1904) i Towarzystwo psychologiczne w Warszawie (1907).

Życząc rozpoczynającym się obradom Sekcyi jak najobfitszych plonów, jeden fakt tylko konstatuje Prof. Twardowski z żalem: z Krakowa, oprócz ks. Prof. Gabryla, który nadesłał referat pisemny, nikt zresztą w Sekcyi udziału czynnego nie bierze

Przewodniczącymi Sekcyi wybrano przez aklamacyę: Dr. Wł. Biegańskiego z Częstochowy, Dr. J. Ochorowicza z Wisły i Dr. Wł. Weryhę z Warszawy.

Przewodnictwo obejmuje p. Dr. J. Ochorowicz i dziękując za wybór, podnosi zasługi Prof. Twardowskiego około stworzenia i rozbudzenia ruchu filozoficznego we Lwowie.

Następują referaty:

1) Dr. Wł. Biegański (Częstochowa). **O wnioskowaniu indukcyjnem.** Indukcyę zwięźle określić możemy, jako tworzenie sądów powszechnych. W indukcyi odróżnić możemy dwa podstawowe zagadnienia: 1) na jakiej zasadzie wyprowadzamy ze szczegółów wniosek ogólny i 2) jakim sposobem dokonywamy uogólnienia Co do pierwszego zagadnienia, to referent obstaje za wypowiedzianym już dawniej przez siebie poglądem, że zasadą indukcyi jest pewnik tożsamości. Jako dowód przytacza sądy matematyczne powszechne, które powstają niewątpliwie na zasadzie pewnika tożsamości, na zasadzie prze-

konania, że to, co twierdzimy o pewnym przedmiocie twierdzić musimy o wszystkich innych identycznych z nim przedmiotach. Ta sama zasada występuje również i w sądach powszechnych, dotyczących przedmiotów i zjawisk przyrody, tylko z tą różnicą, że tu niema bezwzględnej tożsamości, jaką widzimy w prostych pojęciach matematycznych i dlatego wyprowadzony z podobieństwa wniosek indukcyjny musi być dowodzony, t. j sprowadzony do stosunku tożsamości. Z tego powodu referent odróżnia dwa rodzaje indukcyi: tautologiczną i homologiczną. Pierwsza jest oparta na bezwzględnej identyczności szczegółów, druga na ich podobieństwie. Indukcya homologiczna wtedy daje wnioski uzasadnione, jeżeli możemy ją sprowadzić do indukcyi tautologicznej przez wyłączanie różnic.

Co do zagadnienia o sposobie wnioskowania indukcyjnego, to referent twierdzi, że wnioskowanie to polega zawsze na t. zw. indukcyi przez proste wyliczanie. Wnioskowanie takie w indukcyi tautologicznej daje wynik pewny, tymczasem w indukcyi homologicznej, inaczej fizycznej daje wynik hipotetyczny Hipotezę, otrzymaną tą drogą, sprawdzamy na drodze doświadczalnej przez spostrzeganie i eksperyment. Sprawdzanie to polega na wyłączaniu różnic, zachodzących w szczegółach i stanowi istotę t. zw. metod doświadczalnych Milla. Krótki rozbiór tych metod z tego właśnie stanowiska kończy referat.

2) Dr. J. Łukasiewicz (Lwów). **O wnioskowaniu indukcyjnem.** Podstawą wszelkiego wnioskowania są stosunki konieczności, które łączą prawdziwość lub fałszywość jednego sądu (albo jednej grupy sądów) z prawdziwością lub fałszywością sądu drugiego (drugiej grupy sądów). Stosunkami takimi są n. p. stosunki racyi i następstwa, równoważności, przeciwieństwa i t. d

Istnieją stosunki konieczności, które dwa sądy lub dwie grupy sądów łączą w ten sposób, że gdy prawdziwą jest grupa sądów A, musi być prawdziwą grupa sądów B ale nie na odwrót. Takimi są n. p. stosunki racyi i następstwa. Ze względu na tę nieodwracalność niektórych stosunków konieczności wyróżnić można dwie formy wnioskowania:

a) Grupa sądów A jest prawdziwą.
Gdy prawdziwą jest grupa sądów A, musi być prawdziwą grupa sądów B.
Grupa sądów B jest prawdziwą.

b) Grupa sądów A jest prawdziwą.
Gdy prawdziwą jest grupa sądów B, musi być prawdziwą grupa sądów A.
Grupa sądów B może być prawdziwą.

W pierwszym wypadku wnioskowanie przebiega zgodnie z kierunkiem stosunku konieczności, to znaczy, z prawdziwości przesłanek wynika z koniecznością prawdziwość konkluzyi. Jest to wnioskowanie dedukcyjne. W drugim wypadku wnioskowanie nie przebiega zgodnie z kierunkiem, — lecz przeciw kierunkowi stosunku konieczności, to znaczy, z prawdziwości przesłanek nie wynika z koniecznością prawdziwość konkluzyi, ale z prawdziwości konkluzyi wynika z koniecznością prawdziwość przesłanek. Jest to wnioskowanie indukcyjne. Posługując się pojęciem stosunku racyi i następstwa, można tę różnicę i w ten sposób wyrazić: we wnioskowaniu dedukcyjnem wyprowadzamy następstwa z danych racyi, a w indukcyjnem wyszukujemy racye dla danych następstw.

Z powyższego określenia indukcyi wynikają następujące jej cechy: a) We wnioskowaniu indukcyjnem przesłanki nie uzasadniają konkluzyi. b) Konkluzya tłumaczy przesłanki. c) Gdy możliwych jest więcej konkluzyi, wybór jednej z nich nie zależy od względów logicznych.

Pogląd ten zgodny jest w zasadzie z inwersyjną teoryą indukcyi Jevonsa i Sigwarta.

Dyskusya, w której oprócz referentów zabierali głos pp. Milatycki, ks. Nuckowski, Ochorowicz i ks. Wais nie wyświetliła kwestyi, który z przedstawionych poglądów tłumaczy lepiej istotę wnioskowania indukcyjnego. Przeciw poglądowi p. Biegańskiego podniesiono zarzut, że skoro indukcya opiera się na pewniku tożsamości, powinna dawać rezultaty pewne; tymczasem wyniki indukcyi są tylko prawdopodobne (ks. Wais). Zarzut ten upada jednak, zdaniem referenta, wobec tego, że w indukcyi właściwej czyli »homologicznej« nie możemy nigdy stwierdzić bezwzględnej tożsamości między danymi przedmiotami lub zjawiskami przyrody i możemy się tylko do tożsamości zbliżać przez wyłączanie różnic. Przeciw teoryi inwersyjnej podniesiono zarzut, że choćby nawet prawdą było, iż w indukcyi konkluzya jest racyą przesłanek, nie wynika stąd jeszcze, jakobyśmy dlatego właśnie przyjmowali konkluzyę (ks. Nuckowski).

Obrońcy inwersyjnej teoryi indukcyi muszą więc wykazać: dlatego tylko posługujemy się wnioskowaniem indukcyjnem, że wyniki indukcyi są racyami przesłanek, czyli że tłumaczą nam fakty, stwierdzone w przesłankach.

3) Prof. Dr. K Twardowski (Lwów). **O idio — i allogenetycznych teoryach sądu**. W ciągu ostatnich lat okazał się szereg oryginalnie napisanych podręczników logiki w języku polskim: Pechnika, Gabryla, Nuckowskiego, Biegańskiego (dwa), Brzozowskiego, Lutosławskiego i referenta. Podręczniki te przyznają się niemal wszystkie do jednej z allogenetycznych teoryi sądów, gdyż tylko podręcznik referenta stoi na gruncie idiogenetycznego poglądu na istotę sądu Wspólna cecha teoryi allogenetycznych polega na tem, iż sprowadzają każdy sąd do syntezy lub analizy, do jakiejś kombinacyi lub jakiegoś ustosunkowania przedstawień (t.j. wyobrażeń albo pojęć), uważając tę syntezę lub analizę, tę kombinacyę lub to ustosunkowanie za istotny czynnik sądu. Wynikającą stąd dalszą cechą teoryi allogenetycznych jest pogląd, jakoby w każdym sądzie wystąpić musiały conajmniej dwa przedstawienia, które bądź się łączy, syntezuje, kombinuje, bądź drogą analizy z pierwotnie jednego przedstawienia wydziela. Stąd też według allogenetystów do istotnych i niezbędnych składników każdego sądu należy podmiot i orzeczenie. Tak bowiem nazywają się owe dwa przedstawienia. Teorye idiogenetyczne różnią się od teoryi allogenetycznych tem, że: 1) uważają przedstawienia nie za istotne składniki sądu, lecz za warunek sądu, 2) przyjmują, iż na to, by módz wydać sąd. niekoniecznie potrzeba dwóch przedstawień, gdyż często wystarczo jedno przedstawienie, 3) widzą w akcie sądzenia zjawiską psychiczne *sui generis*, a nie jakąś syntezę, kombinacyę lub analizę przedstawień.

Według proponowanej przez referenta formy teoryi idiogenetycznych należy w każdym sądzie odróżnić: akt, treść, przedmiot sądu Aktem sądu jest stwierdzenie (uznanie) lub zaprzeczenie (odrzucenie). Treścią każdego sądu jest rzeczywistość (istnienie). Przedmiotem sądu jest to, czego rzeczywistość (istnienie), stwierdzamy (uznajemy) lub odrzucamy (zaprzeczamy). W sądzie „Bóg istnieje“ przedmiotem jest Bóg; wydając ten sąd, uznajemy, stwierdzamy rzeczywistość czyli istnienie Boga. W sądzie „dwa razy dwa jest cztery“ uznajemy istnienie równości między iloczynem z dwa razy dwa a liczbą cztery; przedmiotem jest tutaj równość między owym iloczynem a tą liczbą, więc pewien stosunek. Fakt, że najczęściej przedmiotem sądu jest jakiś stosunek, dał m. i. powód do powstania teoryi, według której każdy sąd składa się z dwóch przedstawień. Albowiem każdy stosunek wymaga co najmniej dwóch członów, między którymi zachodzi; przedstawiając sobie stosunek, musimy też mieć przedstawienie obu jego członów; a przedstawienia te odpowiadają w naszych powiedzeniach (t. j. w słownem wyrażeniu sądu) na ogół temu, co się nazywa podmiotem i orzeczeniem. Na ogół, lecz nie zawsze, gdyż funkcya orzeczenia bywa w powiedzeniach różna, jak o tem świadczy powiedzenie „Bóg istnieje“, w którem orzeczenie wyraża nie drugi człon stosunku (jak to ma miejsce w powiedzeniu „dwa razy dwa jest cztery“), lecz treść sądu (istnienie) wraz z aktem, który ją stwierdza (tryb oznajmujący). Rozróżnienie podmiotu i orzeczenia dotyczy więc bądź przedmiotu sądu, bądź różnych sposobów wyrażania sądu w mowie, nie ma je-

dnak nic do czynienia z istotą sądu, jak to wynika z faktu, iż istnieją sądy, w których niepodobna dopatrzeć się podmiotu, miamowicie t. zw. sądy bezpodmiotowe lub nieosobowe, np. grzmi, łyska się, dnieje, walczono i t. p.

Te sądy nieosobowe tworzą jakby *experimentum crucis* dla rozstrzygnięcia, którym teoryom należy przyznać pierwszeństwo, allogenetycznym czy idiogenetycznym. Wszystkie bowiem tego rodzaju teorye mają charakter hipotez, a mając do wyboru dwie hipotezy, przyznajemy pierwszeństwo tej, która 1) obejmuje większą ilość wchodzących w grę faktów, 2) nie wymaga do wyjaśnienia tych faktów hipotez pomocniczych. Stosując te kryterya do danego zagadnienia, stwierdzić trzeba: 1) że hipotezy allogenetyczne, uważając podmiot i orzeczenie za istotne składniki każdego sądu, nie obejmują sądów bezpodmiotowych czyli nieosobowych, 2) że chcąc je bez popełnienia niekonsekwencyi wyjaśnić, hipotezy allogenetyczne muszą się uciekać do hipotez pomocniczych, przyjmujących istnienie podmiotów „ukrytych“, „domyślnych“, „nieokreślonych“; bez względu na wartość merytoryczną tych hipotez pomocniczych trzeba zaznaczyć, że sama konieczność posiłkowania się niemi osłabia wartość hipotez głównych.

Hipotezy idiogenetyczne natomiast obejmują w sposób jednolity i jednakowo prosty, bez uciekania się do skonstruowanych *ad hoc* hipotez pomocniczych, wszelkiego rodzaju sądy, wyróżniając w każdym bez wyjątku sądzie akt, treść i przedmiot. Według poglądu idiogenetycznego w sądzie „grzmi“ uznajemy rzeczywistość zjawiska, zwanego grzmotem, tak samo, jak w sądzie „Bóg istnieje“ uznajemy rzeczywistość Boga, a w sądzie „dwa razy dwa jest cztery“ uznajemy rzeczywistość czyli istnienie lub zachodzenie równości między iloczynem z dwa razy dwa a liczbą cztery. Postępując tedy według zasad metodycznych, obowiązujących w każdem badaniu naukowem i w ocenie wartości wszelkich w ogóle hipotez, należy teoryom idiogenetycznym przyznać pierwszeństwo przed allogenetycznemi.

W ożywionej dyskusyi, w której zabierali głos pp. Biegański, Garski, Kurnatowski, ks. Nuckowski i p. Szycówna, oświadczyli się Dr. Biegański i ks. Nuckowski przeciw przedstawionej przez referenta idiogenetycznej teoryi sądu. Polemika toczyła się głównie około t. zw. sądów bezpodmiotowych. Dr. Biegański wyraził zdanie, że wbrew wywodom referenta można przecież w każdym sądzie »bezpodmiotowym« wyróżnić jakiś ukryty podmiot: »coś« grzmi, „*es*“ *donnert*. Podmiot taki istnieje, choćby nawet w pewnym wypadku nie dał się dokładnie określić. Umysł ludzki posiada wogóle dążność do wyróżniania w każdym sądzie podmiotu i orzeczenia. Nawiązując do tego zarzutu, zaznaczył ks. Nuckowski, że sądy bezpodmiotowe należy uważać za szczątkowe objawy mowy, a na takich faktach szczątkowych nie można opierać teoryi psychologicznej. Wobec tych zarzutów podniósł referent ponownie, że przyjmowanie »ukrytych« lub »nieokreślonych« podmiotów jest tylko hipotezą pomocniczą, która usuwa wprawdzie niektóre trudności teoryi allogenetycznej, ale komplikując ją, obniża tem samem jej wartość. Kto zaś twierdzi, że sądy bezpodmiotowe są szczątkowymi objawami mowy, ten staje już poniekąd — zdaniem referenta — na stanowisku allogenetycznej teoryi. Z punktu widzenia teoryi idiogenetycznej nie są bowiem te sądy faktami szczątkowymi.

Dalszym punktem dyskusyi była kwestya »rzeczywistości« stanowiącej według referenta treść każdego sądu. Dr. Biegański i p. Szycówna widzieli pewną trudność w przyjęciu poglądu, jakoby każdy sąd był uznaniem lub zaprzeczeniem rzeczywistości czegoś. Opowiadając bajki, wypowiadamy cały szereg sądów twierdzących, w których nie uznajemy jednak żadnej rzeczywistości.

Odpowiadając na ten zarzut, wskazał referent, że w takich wypadkach wypowiadamy tylko słowa, nie wierząc w nie, sądów więc wówczas naprawdę nie wydajemy. (Kwestya ta łączy się zresztą ze sprawą sądów przedstawionych i t. zw. »suppozycyi«, którym Meinong poświęcił niedawno osobną książkę p. t. „*Über Annahmen*“)

Dyskusya, w której poruszono także historyczną stronę problematu, wspominając o teoryach sądu scholastyków, Brentana i Sigwarta, nie doprowadziła w rezultacie do rozwiązania tej zawiłej kwestyi, tyczącej się istoty sądu. Prof. Twardowski wyjaśnił, że teorya jego różną jest od teoryi sądu Brentana, a wyrosła raczej na tle poglądów Sigwarta, który w sprawie tej zajmuje stanowisko pośrednie między allo- i idiogenetycznemi teoryami.

II. Posiedzenie dnia 22. lipca 1907 o godzinie 9-tej przed południem.

Przewodniczy Dr. Wł. Biegański.

4) Dr. J. Ochorowicz (Wisła). **Nowe poglądy na materyę.** Dzisiejsza filozofia stara się być ścisłą, ale za to dzisiejsza fizyka zdaje się wchodzić w okres metafizyczny nieprzewidziany przez A. Comte'a. Odkrycia Crookes'a, Hertza, Röntgena i p. p. Curie wywołały w umysłach fizyków wstrząśnienie, całkiem zresztą usprawiedliwione, wprowadziły na porządek dzienny kwestye filozoficzne, dotychczas w fizyce zaniedbywane, a wobec szkolnego nieprzygotowania fizyków do takiego zwrotu, stały się źródłem nowych poglądów na materyę, w których oryginalność i śmiałość pojęć idzie w parze z wielką nieścisłością terminów i wyrażeń.

Zanosi się na zupełny przewrót w umysłach, bodaj czy nie głębszy, niż w końcu XVIII wieku; najpewniejsze dotychczas zdobycze fizyki: niezniszczalność materyi i energii, odrębność pierwiastków, teorya atomistyczna, odrębność zasadnicza materyi, sił i eteru, zostały, jeżeli nie zbite, to przynajmniej zachwiane. Elektryczność, najmniej znana co do swej natury forma energii, zostaje użytą do objaśnienia innych, lepiej znanych; już nie materya ma być elektryzowaną, ale elektryczność ma wytwarzać materyę. Pisze się o siłach wewnątrz-atomowych, o samoistnych ruchach, przeczących bezwładności, o dematerya lizacyi materyi, o przemianie energii w ciała i o nieprzebranych skarbach siły w atomach, o niemateryalności eteru, o niemateryalnych wibracyach, o płynach pośrednich między materyą a eterem, o atomach rozpadających się na ładunki elektryczne i o płynach nieważkich, bezcząstkowych, wreszcie o możliwości zaniku materyi, jako takiej... Co o tem wszystkiem sądzić? Jestto rewolucya, na którą się już nie lata, ale może wieki składały. Jestto reakcya przeciw krępującej fantazyę metafizyczną oschłości badań drobiazgowych, przeciw zarozumiałości materyalizmu, przeciw szkolnemu zastojowi i powadze dogmatów. Rzekłbyś, że umysł ludzki cieszy się, iż faktyczne, wstrząsające swą niezwykłością odkrycia, dały mu pretekst do zrzucenia kajdan, które sam sobie przed wiekami nałożył! Jak każda nowa fala pojęć, tak i obecna nosi na sobie cechy, w części całkiem sprzeczne, w części całkiem zgodne z cechami fali poprzedzającej. Stąd chaos. A ponieważ podobnie nagły przybór nowych poglądów zasadniczych powstał w łonie samej wiedzy ścisłej i poza wszelką metafizyką, nic więc dziwnego, iż na tym, dotychczas obcym sobie gruncie, teorye filozoficzne nie posiadają nawet tej ścisłości w formach rozumowania, jaką filozofowie, zaprawieni w konstrukcyach umysłowych, abstrakcyjnych i poparci wiekową gimnastyką metafizyczną, nadawać umieli swoim, nawet najbardziej fantastycznym kreacyom. Przeciw tym nieścisłościom i nadużyciom wyrazowym należy zaprotestować. Trzeba potępić pomieszanie pojęć materyalności i niemateryalności, energii i substancyi, materyi i ruchu; trzeba przypomnieć fizykom te pewniki logiczne, psychologiczne i epistemologiczne, jakie bądź co bądź po 2000 lat ćwiczeń filozofia zdobyła, powołać się na względność wiedzy, na granice poznania, na potrzeby ścisłych definicyi, niebrania części za całość i warunku za przyczynę, na zasadę objaśniania rzeczy nieznanych znanem, a nie odwrotnie — jednocześnie jednak należy ten zwrot powitać z uznaniem i pracować wspólnie nad jego rozwojem i pogłębieniem. Pewna część pierwiastków, ja-

kie ten prąd z sobą przynosi jest niewątpliwie dodatnią i w wysokim stopniu pożądaną. Zasadnicza rewizya prawa zachowania materyi i prawa zachowania siły, które zwłaszcza w organizmach i w świecie ducha pozostawia wiele wątpliwości, zachwianie wiary w niezmienność gatunków chemicznych, w niepodzielność tak zwanych atomów, w nieprzenikliwość i bezwładność materyi, w istnienie przepaści między materyą „ważką“ i „nieważką“, wreszcie wprowadzenie na stół kwestyi doniosłości czynników mechanicznie minimalnych, oraz kwestyi zastosowania teoryi Darwina do fizyki i chemii, które — nawiasem mówiąc — referent głosił już przed dwudziestu kilku laty — wszystko to są cechy niewątpliwie dodatnie, mogące spowodować tylko szybszy postęp, zarówno nauk ścisłych jak i samej filozofii.

Dziś jeszcze badacze nie spodziewają się, że w tych usiłowaniach reformatorskich, obok odkryć takich, jak promieni Röntgena, fal elektro-magnetycznych, lub ciał promieniotwórczych, przyjdą im w pomoc jeszcze odkrycia z innej, całkiem nowej dziedziny, tak zwanego mediumizmu. Nietylko psychologia z fizyologią, ale i fizyka z chemią znajdą w nich nowe dowody, jak dalece jednostronnym jest jeszcze nasz pogląd na przyrodę i jak wiele tajemnic czeka jeszcze na ścisłe zbadanie. Należy też wszelkiemi siłami starać się, ażeby fizycy przez zapoznanie się ze zdobyczami filozofii, filozofowie zaś przez poznanie dzisiejszej fizyki, mogli pracować łącznie. A jedni i drudzy, żeby zrzucili pychę z serca i bez zarozumiałych uprzedzeń o doskonałości swych nauk, przystąpili do badania nowych dziedzin zjawiskowych, dotychczas z pogardą pomijanych.

W dyskusyi, w której zabierali głos pp. Kurnatowski, Milatycki i Stock, omawiano niektóre, poruszone w odczycie, teorye fizykalne (p. Stock). Pod względem filozoficznym — słuszne poglądy referenta nie wywołały różnicy zdań.

5) Dr. Wł. Biegański (Częstochowa). **Znaczenie analogii w badaniu naukowem** W analizie badania naukowego przez dłuższy czas nie odróżniano wynajdywania od dowodzenia i błędnie dowodzenie przyjmowano za czynność wynajdywania. Błąd ten popełnił Bakon a nawet Mill Dopiero w drugiej połowie XIX wieku zwrócono uwagę, że wynajdywanie prawd naukowych stanowi czynność zupełnie odrębną i poniekąd niezależną od dowodzenia. Wykazali to po raz pierwszy przyrodnicy specyaliści Liebig i Bernard, którzy dowiedli stanowczo, że każdą prawdę naukową ustanawiamy pierwotnie jako hipotezę. Późniejsze badania analityczno-logiczne wykryły, że wynajdywanie czyli innemi słowy tworzenie hipotez polega na wnioskowaniu indukcyjnem lub też na wnioskowaniu przez analogię. Referent na przykładach z historyi nauk wykazuje, że wnioskowanie przez analogię stosujemy przy wynajdywaniu o wiele częściej.

Pomimo to wnioskowanie przez analogię w logice nie jest jeszcze dokładnie zbadane. Przedewszystkiem samo pojęcie analogii nie jest wcale ustalone i do dziś spotykamy dwa określenia tego pojęcia: 1) jako niezupełne podobieństwo, 2) jako podobieństwo stosunków. Referent sądzi, że to drugie określenie jest odpowiedniejsze i ze względu na sam słoworód słuszniejsze.

Następnie referent rozpatruje wnioskowanie przez analogię i dowodzi, że zasadą tego wnioskowania jest zgodność stosunków. Na zasadzie zgodności stosunków wnosimy o zgodności cech i odwrotnie na zasadzie zgodności cech o zgodności stosunków. Stąd powstają dwie a nawet trzy formy wnioskowania przez analogię, które referent szczegółowo opisuje i uzasadnia na podanych przez siebie przykładach z historyi nauk. Wnioskowanie przez analogię w naukach przyrodniczych daje zawsze tylko wyniki hipotetyczne, które muszą być dowiedzione przez spostrzeganie i badanie eksperymentalne. Jedynie w matematyce wnioskowanie to w postaci t. zw. reguły trzech daje wyniki zupełnie pewne.

Dyskusya, w której zabierali głos pp. Kurnatowski Łukasiewicz i Prof. Twardowski, toczyła się w dwóch kierunkach. Co do logicznej budowy wnioskowania przez analogię — wspomniał Dr. Łukasiewicz, godząc się zresztą w zasadzie na wywody referenta, że nie należy uważać analogii za formę rozumowania, równorzędną dedukcyi i indukcyi, lecz że każde wnioskowanie przez analogię rozłożyć można na dwie części: na indukcyę i dedukcyę.

Co do znaczenia wnioskowania przez analogię zauważył p. Kurnatowski, że według najnowszych wyników socyologii, analogia zdaje się być pierwotną formą rozumowania ludów, tworzących klany totemiczne. Człowiek pierwotny spostrzegł n. p. jakieś podobieństwo między sobą a wężem i wnioskując przez analogię utożsamił się z wężem. Tak powstał klan węża. Prof. Twardowski zaznaczył wobec tego, że stwierdzanie pewnych podobieństw i przewidywanie na ich podstawie podobieństw dalszych nie musi być wnioskowaniem przez analogię, lecz może być zwykłem kojarzeniem się wyobrażeń.

6) Dr. J. Łukasiewicz (Lwów). **Logika a psychologia.** We współczesnej logice ścierają się dwa kierunki: psychologizm i antypsychologizm, hołdujący formalizmowi Zdaniem psychologistów, logika, jako nauka o warunkach trafnego myślenia, jest częścią psychologii, albo się przynajmniej na niej opiera. Zdaniem antypsychologistów logika nie zależy od psychologii i pozostaje do niew takim samym stosunku, jak arytmetyka lub algebra.

Referent przyłącza się do obozu antypsychologistów i motywuje swe stanowisko w następujący sposób:

a) Prawa psychologiczne nie mogą być racyą, czyli podstawą praw logicznych. Prawa psychologiczne są bowiem sądami prawdopodobnymi, prawa logiczne — pewnymi. Sądy prawdopodobne nie mogą zaś być nigdy racyą sądów pewnych.

b) Prawa logiczne mają inną treść, niż prawa psychologiczne. Logiczna zasada sprzeczności orzeka, że z dwóch sądów sprzecznych jeden musi być fałszywym. Rzekome psychologiczne prawo sprzeczności stwierdza natomiast, że w umyśle człowieka nie mogą współistnieć dwa przekonania sprzeczne. Pierwszego prawa nie można wyprowadzić z drugiego, bo pojęcie prawdy, względnie fałszu, które tkwi w zasadzie sprzeczności i w każdem innem prawie logicznem, jest kategoryą apsychologiczną. Oba te argumenty podał Husserl w *„Logische Untersuchungen“* T. I.

c) Stąd, że logika jest nauką o warunkach trafnego myślenia, a myślenie jest czynnością psychiczną, nie wynika wcale, jakoby logika była częścią psychologii lub opierała się na niej. Wszak arytmetyka, względnie algebra są naukami o warunkach trafnego dodawania, mnożenia, dzielenia itd. a dodawanie, mnożenie, dzielenie, słowem rozwiązywanie jakichkolwiek zadań matematycznych jest tak samo czynnością psychiczną, jak myślenie wogóle, jest właśnie jakimś specyalnym wypadkiem myślenia. Nikt jednak nie twierdzi, że arytmetyka lub algebra są częścią psychologii lub opierają się na niej. W samej rzeczy, matematyce nie zależy na tem, jakie procesy psychiczne występują w umyśle ucznia gimnazyalnego, lub wyćwiczonego rachmistrza, gdy rozwiązują zadania rachunkowe, lecz chodzi jej o objektywne prawa, tyczące się pewnych związków między liczbami i wielkościami wogóle.

Tak samo w logice. Logikę nie obchodzi, jakie procesy psychiczne występują w umyśle człowieka, myślącego logicznie; badać te procesy jest zadaniem psychologii poznania, nauki ważnej i pożytecznej, ale różnej od logiki. Zadaniem logiki jest natomiast stwierdzać objektywne prawa, tyczące się związków między prawdziwością i fałszywością sądów.

d) Nieporozumienie między logiką a psychologią wynika głównie stąd, że obie nauki używają często tych samych wyrazów na oznaczenie różnych pojęć, skutkiem czego zaciera się różnica tych pojęć. Tak bywa z wyrazem „sąd“. W psychologii znaczy ów wyraz to samo, co „prze-

konanie", oznacza więc jakiś akt psychiczny; w logice natomiast nie oznaczają „sądy" aktów psychicznych, tylko niezbadane dotąd bliżej fakty, że coś jest lub nie jest, jest takiem lub owakiem. Różnicę tę wykrył niedawno Meinong i fakty owe oznaczył nazwą „objektywów"; niezależnie od Meinonga zwrócił już i referent uwagę na tę samą rożnicę w rozprawie swej o pojęciu przyczyny (zob. *„Przegląd filozoficzny"*, r. IX. 1906, str. 139 i 140). Przekonanie, że „słońce świeci", jest aktem psychicznym i badanie jego należy do psychologii; fakt, że „słońce świeci", że jest właśnie takiem, jest objektywem i badanie tego faktu należy ze względu na jego treść szczegółową do nauk fizykalnych, a ze względu na jego formę, do logiki. Ta subtelna różnica wymykała się dotąd z pod naszej oceny i wyrazu sąd używaliśmy *promiscue* w logice i psychologii. Gdy baczniej w przyszłości na różnicę tę zwracać będziemy uwagę, a zwłaszcza, gdy różne pojęcia różnymi, nie zaś jednakowymi oznaczać będziemy terminami, wówczas odsłoni nam się wyraźnie przepaść, dzieląca logikę od psychologii, i długotrwały, zacięty spór psychologistów z formalistami skończy się wreszcie obopólną zgodą, wykreśliwszy każdej z tych nauk właściwe im granice badania.

Wyświetlenie stosunku logiki do psychologii przynieść może korzyści obu tym naukom. Logika oczyści się z chwastów psychologistycznych i empirystycznych, które tłumią jej rozwój, a psychologia poznania pozbędzie się naleciałości apryorycznych, z pod których szczery blask jej prawd nie mógł jakoś dotąd zajaśnieć. Należy bowiem pamiętać, że logika jest nauką apryoryczną, a psychologia, tak jak każda nauka przyrodnicza, opiera się i opierać się musi na doświadczeniu.

W dyskusyi, w której zabierali głos pp. Biegański, Kurnatowski, Milatycki, ks. Nuckowski i Prof. Twardowski, nie spotkały się wywody referenta z zasadniczą opozycyą

Ks. Nuckowski zaznaczył, że logikę traktowano zawsze oddzielnie od psychologii i dopiero w wieku XIX. wskutek wzrostu empiryzmu wystąpił w logice psychologizm, który jest kierunkiem błędnym. Badania psychologiczne faktów logicznych są niewątpliwie uprawnione, ale są czemś innem, niż logika.

Dr. Biegański podniósł, że stosunek logiki do psychologii należy wyjaśnić na podstawie historycznego rozwoju logiki. Logika powstała z potrzeb praktycznych i miała pierwotnie na celu określić reguły prawidłowego dysputowania. Dopiero w nowszych czasach zaczęła śledzić logika sposoby badania naukowego i połączyła się po części z teoryą poznania. Stąd też wziął się prawdopodobnie psychologizm. Co do samej kwestyi, sądzi dr. Biegański, że stosunek logiki do psychologii należy pojmować tak samo, jak stosunek higieny do fizyologii. Fakty psychiczne powinny być sprawdzianem konstrukcyi logicznych. Nie znaczy to jednak, jakoby logika była częścią psychologii lub opierała się na niej, gdyż centralnem pojęciem logiki jest pojęcie prawdy, którem się psychologia nie zajmuje. Częścią psychologii jest psychologia poznania, która jest nauką od logiki odrębną. — W dalszej dyskusyi poruszono kwestyę, czy logika jest nauką teoretyczną, czy praktyczną. Poglądu drugiego bronił Dr. Biegański, natomiast Prof. Twardowski i referent byli zdania, że logikę należy uważać za naukę teoretyczną.

III. posiedzenie dnia 23. lipca 1907 o godz. 4 tej popołudniu.

Przewodniczy Dr. Wł. Weryho.

7) Dr. M. Borowski (Lwów). **Krytyka pojęcia związku przyczynowego.** Formą związku przyczynowego posługujemy się celem ujęcia i wyrażenia takich następstw i współistnień między zjawiskami, które uważamy za konieczne. W nauce logiki ustalił się następujący schemat związku przyczynowego: Zjawisko (ogół zjawisk) A jest wtedy przyczyną zjawiska B, gdy z zaistnieniem A musi zaistnieć B, gdy zaś tego B nie ma, to nie mogło być A. Do skonstatowania związku przyczynowego nie potrzeba, aby skoro jest B musiało być także A, ani też, aby skoro nie ma A nie mogło być mimo to B. Przyjmuje się bowiem, że różne przyczyny mogą wywoływać jednakowe skutki, a jednakowym skutkom mogą odpowiadać różne przyczyny.

Takie pojęcie związku przyczynowego nie zadawala jednak w zupełności naszego umysłu, a nadto nie odpowiada rzeczywistym stosunkom, panującym w świecie zjawisk fizycznych.

Mianowicie wedle pojęcia tego skutek nie jest koniecznie związany ze swoją przyczyną — przyczyny te bowiem mogą być różne i rozmaitość ich może być nieograniczona. Ze skutku nie można wnioskować o przyczynie. Stosunek związku przyczynowego przedstawia się zatem, tak, że zjawisko A, uważane za przyczynę, koniecznie wywołuje zjawisko B, ale natomiast to B nie jest koniecznie przez A wywołane, lecz łączy się z niem w jakiś przypadkowy sposób.

Pogląd taki nie odpowiada ani postulatowi naszego umysłu powiązania wszystkiego o ile możności związkami koniecznymi, ani naszemu przekonaniu, że rzeczywistość fizyczna z jakąkolwiek przypadkowością nic nie ma do czynienia. Po drugie pogląd ten nie jest w zgodzie z pojęciem konieczności. Jeżeli chcemy uprzytomnić sobie konieczność wywołania zjawiska B przez zjawisko A, to myślimy sobie, że w naturze, w istocie tego A leży to, że wywołuje B. Jeżeli zatem kilka „różnych" przyczyn wywołuje taki sam skutek, to natury ich są takie same.

Po trzecie metody sformułowane przez J. St. Milla celem stwierdzenia związku przyczynowego prowadzą w razie ścisłego ich stosowania do związku o innym wyglądzie. Wedle metody zgodności należy tak długo eliminować szczegóły, którymi różne kompleksy zjawisk, poprzedzający jednakowy skutek między sobą się różnią, aż pozostanie to, co jest w nich jednakowe. Podobnie i metoda różnicy, szukająca przyczyny danego zjawiska w tem, czem poprzedzający to zjawisko kompleks zjawisk różni się od kompleksu, po którym ów skutek nie zachodzi, polega na zasadzie, że różne przyczyny mają różne skutki. Także i metoda zmian supponuje, że przyczyny, które się cokolwiek zmieniają, już jednakowych skutków nie wywołują.

Omawiany pogląd nie pozostaje zresztą w zgodzie z faktami. Wprawdzie doświadczenie potoczne ma mnóstwo przykładów na to, że jednakowe skutki bywają wywołane różnemi przyczynami, ale bliższa analiza tych przykładów okazuje, że w konstrukcyi ich bywają stale popełniane pewne błędy. Nie określa się przyczyny i skutku w sposób zarówno ścisły. Zwykle bierze się przyczynę za szeroko i za ogólnikowo lub skutek za ciasno i za szczegółowo. Zalicza się do zakresu przyczyny często także i to, co właściwą przyczyną nie jest, lub wyklucza się z całości skutku nieprawnie jakąś jego część. Drugim błędem jest to, że zwykle nie bierze się pod uwagę przyczyn ściśle bezpośrednich.

Właśnie na przykładach widać najlepiej, że różne przyczyny mają zawsze różne skutki całkowite, a dla pewnego jednakowego skutku da się i po stronie pozornie różnych przyczyn odnaleść pewien jednakowy moment będący jego właściwą przyczyną. Nauka fizyki wyprzedziła logikę w określaniu zjawisk wchodzących w związek przyczynowy. Przyczyny dla danego zjawiska nie szuka się w dowolnej ilości energii, ale w ilości ściśle danemu zjawisku odpowiadającej. Podobnie przy pomocy prawa wzrastania entropii możemy i pod innymi względami określić tak skutki, jak i przyczyny danego zamkniętego systemu zjawisk.

Wogóle, jeżeli za przyczynę uważać się będzie tylko to, co jest ściśle niezbędne, a właśnie wystarczające do wywołania danego skutku, a za skutek to wszystko, co po danej przyczynie nieuchronnie następuje — wówczas okaże się, że skutek i przyczyna są w równej mierze od siebie zależne i zarówno dokładnie się determinują.

8) Ks. Dr. K. Wais (Przemyśl). **Zwierzęta nie mają rozumu.** Rozum jest zdolnością myślenia. Myślenie obejmuje następujące czynności: tworzenie pojęć, sądów i wniosków. Pojęcia wyrażają ogólną istotę rzeczy, oderwaną od zna-

mion jednostkowych, a niezależną od przestrzeni i czasu, i dlatego różnią się zasadniczo nietylko od obrazów i wyobrażeń indywidualnych, lecz także od wyobrażeń złożonych, zwanych typami. Tworzenie sądów i wniosków domaga się poznania stosunku, zachodzącego w pierwszym wypadku między dwoma pojęciami, w drugim zaś między dwoma sądami, z których trzeci wynika.

Nie przyjmujemy rzeczowej różnicy między rozumem a inteligencyą.

Psychicznych czynności zwierzęcych nie poznajemy oczywiście wprost, lecz przez wnioskowanie, oparte na ich objawach zewnętrznych. Jak wszędzie, tak i tutaj trzeba się starać o możliwie najprostsze tłumaczenie zjawisk: gdzie więc wystarczą czynniki zmysłowe, nie wolno przypuszczać rozumnych

Dowody:

1. Gdyby zwierzęta posiadały rozum, poznawałyby byty niemateryalne, mianowicie Bóstwo, dobro i zło etyczne, prawo i obowiązek, cnotę i występek, a tem samem miałyby religię i moralność. Zwierzętom brakuje tego wszystkiego.

2. Zwierzęta nie mówią. Brak mowy można przypisać jednej z dwóch przyczyn: zwierzęta albo nie chcą mówić, albo nie mogą. Pierwsza alternatywa jest wykluczona. Gdyby mogły mówić, mówiłyby z pewnością, bo jak objawiają zapomocą zewnętrznych znaków swe stany i czynności życia zmysłowego, tak objawiałyby także swe myśli. Jeśli więc zwierzęta nie mówią, to dlatego, że nie mogą. Czegoż więc nie dostaje im do mowy? Czy narządu głosowego? Nie; narządem głosowym niektórych ssaków mówiłby człowiek dobrze. Zwierzęta nie mówią, bo im brak pojęć.

3. Zwierzę nie jest zdolne do samoistnego doskonalenia się, do osobistego postępu: niema postępu w życiu jednostek, niema go w życiu pokoleń. Młodsze pokolenia zwierzęce nie przewyższają starszych. Niektóre zwierzęta, jakkolwiek nabywają przez tresurę pewnych nawyknień i uczą się pewnych sztuk, ani nie kształcą się same dalej, ani nie przekazują tego, czego się przymusowo nauczyły, potomstwu. Brak postępu świadczy o braku rozumu. Postępować bowiem samodzielnie naprzód może tylko to jestestwo, które wchodzi w swoje czynności, dokonywa ich analizy, zastanawia się nad ich stosunkiem do zamierzonego celu, odkrywa w nich braki i szuka lepszych środków.

4. Dla braku znajomości dwóch najważniejszych stosunków, tj. stosunku między przyczyną a skutkiem, i środkiem a celem, zwierzęta albo zachowują się biernie wówczas, gdy, mając rozum, działałyby niezawodnie, albo — co jeszcze ważniejsze, działają tak, iż to działanie świadczy wprost o ich głupocie. Motyle np. nocne lecą na oślep do zapalonej lampy i giną w jej płomieniu. Pszczoły budują mateczniki nie tylko przed rójką, ale i wówczas, gdy w ulu niema matki, gdy tedy mateczniki muszą pozostać puste. Jeżeli siedzącej na jajach kurze lub gęsi zabierzemy jaja, będą one siedzieć dalej nawet na grubym łańcuchu żelaznym.

5. Gdybyśmy przyznali zwierzęciu rozum, musielibyśmy powiedzieć, że władza ta jest u niego znacznie doskonalsza, niźli u człowieka. Fakta bowiem okazują, iż zwierzęta osiągają odrazu wyniki, do których człowiek dochodzi tylko przez wychowanie, doświadczenie i naukę. Tak np. zwierzęta roślinożercze omijają zawsze szkodliwe rośliny i wyszukują sobie między roślinami lekarstwo. Ptaki wodne wyskubują sobie pierze na brzuchu, aby módz lepiej ogrzewać jaja; działają więc tak, jakgdyby wiedziały, że pióra są złym przewodnikiem ciepła. Każde zwierzę poznaje odrazu nieprzyjaciela swego gatunku.

Wykład ks. Waisa wywołał żywą polemikę, w której zabierali głos pp. Kurnatowski, Milatycki, ks. Nuckowski, Prof. Twardowski i Dr. Witwicki. Krytykowano przedewszystkiem pierwszy dowód referenta, starając się wykazać jego słabe strony. Stąd, że zwierzęta nie mają pojęcia Bóstwa, nie wynika jeszcze, że nie mają rozumu, ponieważ mogą istnieć i ludzie, którzy pojęcia tego nie posiadają.

Należałoby inaczej wykazać, że zwierzęta nie mają wogóle pojęć abstrakcyjnych; wtedy bowiem możnaby im odmówić rozumu, jeśli właśnie do istotnych cech rozumu zaliczać będziemy posiadanie pojęć abstrakcyjnych. W trakcie dyskusyi, która zeszła częściowo na tory nie pozostające w bezpośrednim związku z omawianem zagadnieniem, przedstawił p. Kurnatowski w dłuższem przemówieniu rozwój pojęć religijnych, opierając się na najnowszych wynikach socyologii. Pierwotnie panował politeizm, który odpowiadał organizacyi klanów totemicznych; politeizm ten przekształcił się z biegiem czasu w monoteizm, odzwierciedlający znowu despotyczną organizacyę socyalną. Ostatnią wreszcie fazą w tym rozwoju jest ateizm, który odpowiada najlepiej dzisiejszym stosunkom społecznym.

9) Dr. A. Wyczółkowska (Lwów). **Z psychologii słuchu.** Jako granicę dudnienia podaje Wundt[1]) 30—60 drgań. Helmholtz[2]) 132, Stumpf[3]) 427. Jaki może być powód tej różnicy?

Mając do dyspozycyi w laboratoryum w Berlinie, a następnie w Chicago całą skalę dyapazonów, a mianowicie dyapazony Koeniga od 512—2048, Appuna od 8—56 i od 2048 40.000, Edelmanna i Engelmanna od 512—1024 jak i cały szereg piszczałek organowych, starałam się znaleść odpowiedź na powyższe pytanie.

W toku obserwacyi spostrzegłam, iż wykazanie granicy dudnienia jest utrudnione tem, iż każdy prawie ton wnosi do współbrzmienia z drugim rodzaj szmeru, zmieniającego się w miarę wysokości tonów. Że zaś szmerów tych, łącznych z dźwiękami, nikt dotąd nie opisał systematycznie, musiałam przeto przerwać rozpoczętą pracę o dudnieniu i załatwić się najpierw z kwestyą szmerów, towarzyszących poszczególnym tonom.

1) Wynikiem tej obserwacyi, dokonanej na pięciu osobach, przyzwyczajonych do doświadczeń akustycznych, było odnalezienie dwóch różnych typów, odnośnie do odczuwania tych szmerów. Do pierwszego typu należą osoby, dla których niema dźwięku bez szmeru, do drugiego osoby, dla których szmery istnieją w niskich tylko tonach, od 8—200 drgań, jak i w bardzo wysokich, począwszy od 10.000 drgań. Pomimo tej różnicy obydwa typy przyjmują podział całej skali dźwięków na 8 różnych grup.

Typ. I. (Dr. P. i M. F.)

	Ilość drgań*)	Określenie tonów i szmerów.
I.	8—18 C_3 D_2	Dające się obliczać i trzepoczące.
II.	20—60 E_2 H_2	Trzepoczące (*fluttering*).
III.	64—120 C—H	Huczące i pełne tonu.
IV.	288—480 d^1 h^1	Metaliczne i zupełnie gładkie.
V.	853—1.536 a^2 g^3	Spiczaste ale równe.
VI.	3.200—4 096 gis^4 c^5	Bolesne, o wyraźnej jakości tonu.
VII.	6 826—9.216 a^5 d^6	Świadomość wysokości tonu utrudniona.
VIII.	10.240 c^6	Granica oceny tonu; przenikliwe.

1) *Phys. Psychologie* II. 95, 104. (5-te wydanie).

2) *On the Sensations of Tones*, 171 (3-d. *English ed*).

3) *Tonpsychologie*, II. 461.

*) Obliczenie drgań według tablicy V., wydanej przez Stumpfa i Schaefera.

Typ II. (Dr. Ł., Dr. S. i A. W.)

Określenie tonów i szmerów.	Ilość drgań
I. Dające się obliczać i trzepoczące	8—18
II. Trzepoczące	20—60
III. Huczące i pełne tonu (*rumbling*)	96—170
IV. Metaliczne i brzęczące (*brezzing*)	320—640
V. Spiczaste i szeleszczące (*rushing*)	853—1.920
VI. Bolesne i ostrochropowate (*schrill*)	3.072—4.266
VII. Piskliwe i ubogie w ton (*hissing*)	7.680—9.600
VIII. Szmer osłania ton, gwiżdżące (*turtlering*)	10.922—16.384

Obok szmerów zaobserwowano trzy rodzaje rytmicznych fluktuacyi.

2) Granicę dudnienia, według moich obserwacyi, posunąć można jeszcze dalej, niż to uczynił Stumpf, jeżeli się uwzględni cztery rodzaje dudnienia:

1. Dudnienia dające się obliczać	(—32)
2. „ intermitujące ale zbyt szybkie, żeby je można obliczać	(—64). (132) c^1 e^1 h^3—c^4
3. Dudnienia tonów różnicowych	(—427) a^4 h^3
4. „ znane jako charakterystyczne dzwonienie[1])	(—554) d^3 a^3

W podziale tym znajdujemy odpowiedź, dlaczego w dotychczasowych obserwacyach dudnienia są tak znaczne różnice.

Wundt[2]) mianowicie uwzględniał tylko dudnienia, dające się obliczać i wogóle dudnienia bardzo wyraźne. Te zaś, kończą się wobec (—32) względnie (—64) drgań. Helmholtz natomiast obserwuje dudnienia intermitujące w wyższych oktawach h^3 c^4 (—132), o których sam mówi, że są nierównie słabsze. Obserwacye zaś Stumpfa wchodzą w zakres dudnienia, które charakteryzuje on jako dudnienie tonów różnicowych.

Posuwając jeszcze dalej granicę dudnienia, miałam na względzie minimum dzwonienia kwinty (d^3—a^3).

10) Dr. A. Wyczółkowska (Lwów). **Z psychologii mowy.** Eksperymenta poniżej opisane podjęłam pod wpływem teoretycznych poglądów na organiczne pochodzenie mowy głośnej i cichej. Z konieczności przeto część teoretyczna poprzedza część eksperymentalną.

1. Teorya ta streszcza się w następujących słowach: Każdy wypowiedziany wyraz jest wytworem funkcyi organicznych, kory mózgowej z jednej strony, organu artykułowanego z drugiej. Dopóki język, krtań, jama ustna, gardło nie zostaną wprawione w ruch pod wpływem działania molekularno-chemicznych impulsów, udzielających się im przez pośrednictwo ośrodka mowy, dopóty świadomość wyrazu czy zdania jest niemożliwą. — Odnosi się to zarówno do mówienia i myślenia, jak i rozumienia mowy osób drugich.

2. Wykazanie prawdziwości tej teoryi wymagało z jednej strony wyjaśnień teoretycznych, odnośnie do organicznego pochodzenia czynników mowy fonetycznych, gramatycznych i logicznych, z drugiej zaś strony dało impuls do podjęcia szeregu doświadczeń.

Przedstawienie pierwszej seryi tych doświadczeń jest głównym celem niniejszego referatu.

Ta pierwsza serya przedstawia pomiary ruchów języka podczas myślenia, względnie słuchania mowy osób drugich i t. p. Pomiarów tych dokonałam zapomocą metody graficznej w laboratoryum psychologicznem w Chicago w r. 1906.

Referentka przedstawia 6 tablic, na których rozliczne krzywe ilustrują ruchy języka podczas myślenia najlepiej znanego wiersza albo pacierza, podczas myślenia wyrazów «*Experimentelle Psychologie*», podczas słuchania tych wyrazów lub myślenia, że się je pisze, podczas powtarzania w myśli dobrze znanej melodyi, podczas rozbrzmiewania dyapazonu, podczas powtarzania w myśli znanej melodyi pod wpływem lekkiej hipnozy.

Wyniki te z punktu widzenia anatomiczno-fizyologicznego stają się zrozumiałe, jeżeli się zwróci uwagę na niezmierne bogactwo unerwienia organu mowy, a zwłaszcza języka. Nie dość, że język zaopatrzony jest przez nerwy: *hypoglossus*, *lingualis* i *glosso-pharyngeus*, ale te trzy nerwy wchodzą w ścisłe stosunki ze wszystkimi prawie nerwami mózgowymi, także z nerwami cerwikalnymi rdzenia, jak i z ganglionami systemu sympatycznego. Że wspomnę tylko o połączeniu IX. nerwu z gałęzią tympaniczną (nerw Jacobson'a) zaopatrującą błony okienka owalnego i okrągłego, albo o łączności *n. lingualis* z chordą tympaniczną, a przez nią z VII i VIII nerwem, nakoniec o prawdopodobnem komunikowaniu się dolnej gałęzi XII. nerwu (*hypoglossus*) z nerwem dyafragmicznym (*phrenicus*)[1]).

Referaty p. Dr. Wyczółkowskiej, podające fakty, zdobyte metodą eksperymentalną, nie wywołały właściwej dyskusyi, ile raczej pogadankę o niektórych technicznych szczegółach badania. — Co do drugiego referatu, zauważono, że eksperymenty, przeprowadzone przez referentkę, uzasadniłyby najzupełniej jej teoryę i uzyskałyby niemałe znaczenie, jeśliby udało się stwierdzić, że tym samym wyrazom pomyślanym wzgl. słyszanym odpowiadają stale pewne charakterystyczne krzywe, wywołane ruchem języka.

IV. Posiedzenie dnia 24. lipca 1907. o godzinie 9 tej przed południem.

Odbyło się częściowo wspólnie z Sekcyą chorób nerwowych i umysłowych; w części tej wygłoszono trzy referaty (11—13).

Przewodniczy w zastępstwie Prof. Dr. K. Twardowski.

11) Dr. A. Mikulski (Warszawa). **Polskie utwory psychopatyczne.** W ciągu lat ostatnich, wraz z ogólnym wzrostem piśmiennictwa polskiego, poczęły się coraz częściej ukazywać utwory treści naukowej, pisane przez umysłowo chorych.

Utwory te traktują zazwyczaj o najbardziej podstawowych kwestyach naukowych [2]) i stosownie do swej treści dadzą się podzielić na dwie kategorye. Do pierwszej należą dzieła, pisane przez chorych cierpiących na obłąkanie pierwotne (*paranoia*). Zawierają one liczne idee błędne i są w ścisłem znaczeniu słowa reformatorskie. Do kategoryi drugiej należą utwory, pisane przez chorych cierpiących na otępienie wrodzone (*imbecillitas*). Wyobrażeń błędnych nie zawierają, do reformy naukowej nie dążą, — objaśniają jedynie fakty i zjawiska znane, czyniąc to w sposób niedołężny i płytki.

Dzieła pierwszej kategoryi dadzą się podzielić na dwie wyraźne grupy, różniące się między sobą ilością i jakością idei błędnych. Zwykle zauważyć można, że autor, obeznany z odnośną nauką, mniej wypowiada poglądów błędnych, które przytem dotyczą nie faktów ustalonych, lecz przeważnie dziedziny hipotez i kwestyi metafizycznych. Przeciwnie, chorzy, którzy odnośnej nauki nawet po dyletancku nigdy nie studyowali, wykazują znacznie więcej dążności burzycielskich, odrzucając najbardziej nawet ustalone fakty.

Przeczy to stanowczo rozpowszechnionemu poglądowi, jakoby popularyzacya wiedzy sprzyjała powstawaniu utworów psychopatycznych. Przeciwnie, działa ona hamująco na ilość i jakość wyobrażeń błędnych.

Dzieła psychopatyczne posiadają dość znaczną doniosłość społeczną, zwłaszcza gdy rozstrząsają kwestye natury etycznej, ekonomicznej, politycznej i t. p. Niekiedy powstać może mniej lub więcej znaczna epidemia psycho-

---

[1]) Max Meyer: *Zur Theorie der Differenztöne, Zeitschrift für Psychologie* 1898.

[2]) *Physiol. Psychologie* I. 438 (3-cie wydanie), II. 104 (5-te wydanie).

[1]) Gray: *Anatomy* 647; Sappey: *Traité de l' Anatomie* III. 397.

[2]) Tytuły brzmią: „Księga wszechświata i sposób jej czytania", „Filozofia przyrody w zarysie", „Geozofia powstania i rozwoju kuli ziemskiej", „Astronomia wobec krytyki", i t. d.

patyczna, jak tego dowodzi przykład Towiańskiego i niektóre fakty współczesne.

W dyskusyi, w której zabierali głos PP. Dr. Kurnatowski, Stögbauer, Prof Twardowski, Dr. Witwicki i Dr. Wyczółkowska, zaznaczono między innemi, że byłyby pożądane wyraźne kryterya, pozwalające odróżniać utwory psychopatyczne od dzieł niedołężnych, niedorzecznych lub nawet fantastycznych, ale bynajmniej nie chorobliwych. Dopóki kryteryów takich nie posiadamy, byłoby rzeczą co najmniej jednostronną uważać n. p. dzieła Towiańskiego lub jego zwolenników za utwory psychopatyczne.

12) Dr. M. Biro (Warszawa). **Teorya pewnych zaburzeń psychicznych przy niektórych guzach mózgu.** Przy niektórych guzach mózgu, zwłaszcza w okolicy czołowej, występuje zaburzenie psychiczne, znane w medycynie pod nazwą objawu Jastrowitza. Polega ono na tem, że chory jest dotknięty manią dowcipkowania. W końcowych fazach tej choroby mózgu dowcipkowanie zanika, a pozostaje tylko uśmiechnięty wygląd. — Stojąc na stanowisku paralelizmu psycho-fizycznego, stara się referent owo zjawisko dowcipkowania wyjaśnić w następujący sposób: W czołowych płatach mózgu istnieje wielka ilość dróg skojarzeniowych (assocyacyjnych): powstawanie obcego ciała (guza) w tkance nerwowej przerywa pewną ilość tych dróg, wobec czego niektóre skojarzenia nie mogą odbywać się w sposób zwykły, lecz dochodzą do skutku drogami ubocznemi. W ten sposób powstają skojarzenia niezwykłe i niespodziane, które w otoczeniu wywołują śmiech, albo też gniew, zależnie od tego, czy słuchaczom to samo skojarzenie udaje się z łatwością, czy też nie. Na tem tworzeniu niespodzianych skojarzeń, śmiech wywołujących, polega właśnie owa mania dowcipkowania.

W dyskusyi, w której zabierali głos Prof. Halban, Dr. Łagowski, ks. Nuckowski, Prof. Twardowski i Dr. Wyczółkowska, zauważył Prof. Halban, że ową manię dowcipkowania możnaby tłumaczyć w dwojaki sposób: albo przez podrażnienie albo przez przerwanie dróg assocyacyjnych wskutek tworzenia się guza. Za pierwszą hipotezą przemawiałby fakt że w końcowych stadyach choroby, gdy drogi nerwowe są już poprzerywane dowcipkowanie zanika.

Referent skłania się jednak do hipotezy drugiej, powołując się znowu na to, że dowcipkowanie nie występuje w początkowych fazach choroby, lecz w późniejszych w których przypuszczać należy raczej częściowe przerwanie, niż podrażnienie dróg nerwowych.

13) Dr. M. Łagowski (Warszawa). **Pewne daty statystyczne, dotyczące moralności ludu w Królestwie Polskiem od r. 1848—1906 włącznie.*)** 1) Co powinno być poczytywane za właściwy probierz poziomu moralności ludu w danym kraju? 2) Statystyka występków i zbrodni, spełnionych w Królestwie Polskiem w ciągu ostatnich lat 50 kilku. 3) Podział przestępstw: (przestępstwa osobiste, majątkowe, ogólne i państwowe ze szczególnem uwzględnieniem przestępstw, naczęściej w Królestwie Polskiem praktykowanych. 4) Czynniki wpływające na charakter występków i zbrodni wogóle (cechy narodowościowe, plemienne bądź szczepowe, umysłowy i duchowy rozwój narodu, stopień jego wykształcenia, nędza i głód). 5) Psychologia ruchu anarchistycznego w Europie na podstawie oraz z krytycznem oświetleniem ruchu socyologa francuskiego, Tarde'a p. t. „*Les crimes de haine*". 6) Psychologia ruchu rewolucyjnego i zabójstw politycznych w Królestwie Polskiem w ciągu dwóch lat ostatnich.

W dyskusyi, która odbiegła w części od zagadnień naukowych, podniesiono między innemi, zgodnie zresztą z zapatrywaniem referenta, że moralność prawna nie jest pojęciem równoznacznem z moralnością wogóle, i że urzędowa statystyka nie jest skutkiem tego dostatecznem kryteryum dla oceny poziomu moralności danego narodu

*) Referat ten drukowany był w całości w fejletonie „Słowa Polskiego", Lwów 25. lipca 1907.

14) Dr. B. Bandrowski (Lwów). **Klasyfikacya zjawisk myślenia.** W skład szeregów myślowych wchodzą wyobrażenia odtwórcze, t. j. reprodukcye tego, co było pierwotnie dane w doświadczeniu, — i wyobrażenia wytwórcze, które materyał, dany pierwotnie w doświadczeniu, przedstawiają w nowych kombinacyach; oba rodzaje cechuje obrazowość. Co do jakości, żywości tych wyobrażeń i ich roli w myśleniu istnieją znaczne różnice indywidualne.

Wyobrażenia te występują w myśleniu w pewnych charakterystycznych funkcyach: jako symbole, pojęcia, sądy.

Możnaby to pojąć w trojaki sposób:

1) Istnieją tylko wyobrażenia; tych funkcyi nabywają one dzięki temu, że zajmują charakterystyczne miejsca w szeregach, złożonych z wyobrażeń, ruchów ciała, czy też innych zjawisk. Myślenie nie byłoby zatem jakościowo odmienną klasą zjawisk psychicznych, sprowadzałoby się do szeregów wyobrażeń

2) Te funkcye polegają na jakościowych charakterystykach wyobrażeń: dane wyobrażenie, użyte n. p. jako znak, jako pojęcie, jako sąd i t. d. wygląda jakościowo nieco inaczej, niż kiedy występuje bez tej intencyi. Myślenie nie byłoby więc jakościowo odmienną klasą zjawisk psychicznych, ale wyobrażenie byłoby abstrakcyą, ujmującą tylko obrazową, imaginatywną jakość tych zjawisk, po usunięciu jakości znaczeniowej. Taki pogląd na myślenie spotykamy u Hume'a i Husserla.

3) Obok wyobrażeń istnieją jeszcze jakościowo od nich różne zjawiska myślenia w ścisłem znaczeniu. Ich cechą charakterystyczną jest znaczenie czyli „intencya" t. j. odnoszenie się tych zjawisk do czegoś innego; od wyobrażeń różnią się tem, że jakość ich jest niewyraźna i nieuchwytna. Taki pogląd wypowiada James.

Czy wszystkim tym możliwościom odpowiadają rzeczywiste typy ludzkiego myślenia, należałoby sprawdzić doświadczalnie.

Poglądy Dra. Bandrowskiego wywołały żywą dyskusyę w rozmaitych kierunkach. Głos zabierali PP. Kurnatowski, Łukasiewicz, ks. Nuckowski, Olszewski, Prof Twardowski, Dr. Witwicki i Dr. Wyczółkowska.

Dr. Wyczółkowska oświadczyła się za pierwszym poglądem, według którego stany myślenia dadzą się sprowadzić bez reszty do wyobrażeń, i — co za tem idzie — do odpowiadających im czynników fizyologicznych. Twierdzenie to wywołało wymianę zdań w sprawie stosunku zjawisk psychicznych do fizyologicznych, przyczem Prof. Twardowski wystąpił przeciw mieszaniu tych dwóch kategoryi zjawisk i sprowadzaniu jednej z nich do drugiej. P. Szycówna poruszyła kwestyę t. zw. typów psychologicznych, zaznaczając, że Prof. Nieczajew wyróżnia oprócz znanych w psychologii trzech typów: wzrokowców, słuchowców i ruchowców, także pewne kombinacye tych typów. Kombinacyą taką jest typ zrównoważony, w którym nie wyróżniają się w szczególniejszy sposób ani wyobrażenia wzrokowe, ani słuchowe, ani mięśniowo-ruchowe, i ta właśnie kombinacya odpowiadałaby może poniekąd zaznaczonej w referacie trzeciej możliwości. — Referent wyjaśnia wobec tego, że według trzeciego poglądu stany myślenia są czemś od wyobrażeń odrębnem, mają bowiem jakość bardzo nieuchwytną, a odznaczają się natomiast „odnoszeniem się" do czegoś, czyl intencyonalnością. Typ myślenia, odpowiadający temu poglądowi, nie byłby wogóle typem „wyobrażeniowca", tylko nowym jakimś niezbadanym dotąd typem „myślowca".

V. Posiedzenie dnia 24. lipca 1907 o godzinie 4-tej po południu.

Przewodniczy Dr. J. Ochorowicz.

15) Dr. Wł. Witwicki (Lwów). **Z psychologii stosunków osobistych.** W życiu i w sztukach posługujących się słowem ogromną rolę odgrywają stany uczuciowe złożone, których doznają ludzie w stosunkach z innymi ludźmi w pożyciu wspólnem, stany, na których tle wiążą

się osobniki ludzkie w grupy sympatyzujące i dzielą się na grupy i obozy wrogie.

Stanami tymi, które po swojemu opracowują essayiści i kaznodzieje, nie może się z konieczności zajmować psychologia eksperymentalna, bo ani nikt nie potrafi na komendę eksperymentatora kochać, czcić, gardzić lub gnębić, an też niema aparatów, którymiby to można wyłapać i ująć: niemniej jednak powinna się nimi zająć psychologia empiryczna, posługując się przynajmniej takiemi metodami, jakie przecież jeszcze stosować może, mimo całej trudności badań tego rodzaju. Jeśli historyi wolno się zwać nauką, mimo że stosuje już nawet prawa tej części psychologii, której wielu autorów za te trudności metodyczne odmawia miana nauki, to tem bardziej samej psychologii empirycznej nieeksperymentalnej nie można nazwy nauki odmawiać.

W zakresie stanów emocyonalnych, rodzących się na tle osobistych stosunków między ludźmi, wyróżniała psychologia (Ribot, Bain, Spencer) dwa rodzaje stanów, różne jakościowo i odnoszone do różnych instynktów.

Więc potrzebę niszczenia, gnębienia, poniżania drugich i przeciwną skłonność do podnoszenia, wspierania, rozwijania drugich, odróżniała instynkt niszczący i budujący; podział, któremu w zakresie zagadnień etycznych odpowiada prawie egoizm i altruizm.

Już w XVIII-tym wieku rozpoczęły się usiłowania w tym kierunku, żeby obie te zasady sprowadzić do jednej, a mianowicie altruizm do egoizmu. W pewnej formie wróciły te dążenia i w wieku XIX-ym, jednakże próby takie nie okazują się skutecznemi, być może, skutkiem niewłaściwego formułowania tezy egoizmu powszechnego.

Jednakże, kiedy zestawiać i porównywać zjawiska zaliczane do obu wymienionych grup, okazują się między niemi podobieństwa, które pozwalają wyprowadzić je z jednej naczelnej zasady jako jej szczególne modyfikacye. Jeśliby się taka próba okazała słuszną, pożytek dla systematyki zjawisk duchowych byłby oczywisty; zjawiska byłyby wówczas prościej, przejrzyściej i ściślej powiązane.

Otóż 1) zarówno z poniżaniem, gnębieniem jak i podnoszeniem, wspomaganiem łączy się z reguły uczucie przyjemne.

2) To uczucie przyjemne posiada w obu razach, t. zn. zarówno przy poniżaniu, jak i przy wspieraniu drugich, pewne zabarwienie „kratyczne“, to znaczy: w wypadkach, gdzie nie wchodzi w grę automatyzacya, stępienie, wstyd lub inne czynniki przeszkadzające, jest człowiekowi w takich razach nie tak, jak gdyby go ciepłą wodą polewano, tylko raczej tak, jak gdyby sam coś mniej lub więcej ciężkiego z pewnem powodzeniem zginał lub podnosił. Krótko określając wspólne zabarwienie tych stanów wewnętrznych, powiedzieć można, że w tych obu rodzajach wypadków człowiek doznaje poczucia mocy.

Czynnik ten empiryczny t. zn. dający się stwierdzić w doświadczeniu znalazł wyraz i w teoryi uczuć Spencera i jeśli jest rzeczywiście prawdą, że każde uczucie przyjemne łączy się „z pomiernem zaspokajaniem nadmiaru lub braku“, a zarówno nadmiar lub brak stanowią przecież przedmiotową niemoc danej jednostki, tedy każda przyjemność, a więc i ta, którą nam dają wymienione stosunki z ludźmi istotnie towarzyszy przyrostowi jakiejś objektywnej mocy danej jednostki.

Jednakże i bez względu na tę teoryę uczuć, można stwierdzić, że zarówno w stanie wewnętrznym człowieka gnębiącego jak i popierającego drugich występuje podmiotowo poczucie mocy, jak o tem świadczą między innymi słowne i mimiczne wyrazy tych stanów wewnętrznych. Kto drugiego obdarza, wielbi lub ratuje i czyni to z wewnętrznej potrzeby, czuje się i zachowuje raczej tak, jak ten, który drugiego czegoś pozbawia, gani lub poniża, niż jak ten, który znosi gwałt, hańbę, poniżenie. Obie pierwsze grupy stanów są do siebie podobne, wymagają wspólnego tytułu.

Ponieważ zaś, z drugiej strony, jest znanym w psychologii faktem, że człowiek może się w wielu wypadkach do siebie samego odnosić tak, jak do drugich ludzi i ponieważ doświadczenie wskazuje, że to „kratyczne“ odnoszenie się może być do samego czującego podmiotu skierowane — przeto okazuje się, że w czterech formach może być uzyskane poczucie mocy:

1) przez gnębienie, poniżanie drugich,
2) „ „ „ siebie samego,
3) „ wspomaganie, podnoszenie drugich,
4) „ „ „ siebie samego.

Powie ktoś: „To konstrukcya czysto logiczna, bez znaczenia dla życia“. Jednakże fakty wszystkich czterech rodzajów znajdujemy istotnie w doświadczeniu. W życiu noszą przeróżne nazwy, że wymienię tylko: 1) okrucieństwo, 1) hypochondryczne skrupuły, pokora ascetyczna, 3) altruizm i 4) egoizm względnie wszelkie odmiany dumy.

Byłyby to zatem nie cztery zgoła różne popędy, ale wolno je nam uważać ze względu na podobieństwo tych objawów za cztery różne modyfikacye jednego popędu do mocy. Innemi słowy: Posiadają te stany wewnętrzne i dyspozycye do nich tyle cech wspólnych, które je zarazem odróżniają z pożytkiem od stanów innych, że można je wszystkie objąć jednym dużym tytułem.

Że istotnie charakter „kratyczny“ posiadają te stany wewnętrzne, pozornie tak odmienne, o tem świadczy i ten fakt, że każdym z nich może instyktownie reagować człowiek, gdy go spotka poniżenie, pognębienie, obraza, ucisk i każdy z nich zależnie od warunków zewnętrznych i od indywidualności potrafi wrócić człowiekowi stan równowagi, usunąć poczucie poniżenia.

Człowiek, którego wyłajano albo wyśmiano i to go obeszło albo: 1) sam łaje interlokutora i wyśmiewa, albo 2) zamyka się w pokoju i nie przyjmuje pokarmu, drze rzeczy które lubił, bije głową o ścianę i t. d., albo 3) modli się za nieprzyjaciela lub zaczyna przez łzy pieścić dzieci, albo się nasyca szlachetną zemstą, albo 4) „*sibi plaudit ipse domi simul ac nummos contemplatur in arca*“. We wszystkich tych i tym podobnych wypadkach człowiek dąży do odzyskania poczucia mocy zachwianego chwilowo, t. zn. pragnie takich czynności i stanów, które mu napowrót poczucie mocy odtworzą, które pod ten nagłówek podpadają, choćby on sam nawet o takiej ich roli z góry nie myślał.

W stosunkach osobistych te 4 formy poczucia mocy odgrywają rolę nadzwyczaj wielką i częstą, gdyż, jak doświadczenie uczy, wszelkie jawne osiąganie poczucia mocy nad kimś lub wobec kogoś, budzi w drugim obojętnym człowieku potrzebę podobną a przeciwnie skierowaną aż do kompensaty. Tą drogą rozpalają się kłótnie i zbierają wylania uczuć dodatnich, wiążą się przyjaźnie i rozniecają wojny sąsiedzkie i rodzinne; tą drogą ośmieszają się pretensyonalni blagierzy i zdobywają sobie wdzięczność dobroczyńcy a łaskę podchlebcy i t. d.

Tak więc obie grupy złożonych stanów uczuciowych przyjaznych i wrogich, altruistycznych i egoistycznych dadzą się wyprowadzić jako dwa poszczególne następstwa z jednej ogólnej zasady: dążenia do poczucia mocy; zasada ta w odpowiedniem rozwinięciu ułatwia przegląd, przewidywanie i tłómaczenie bardzo wielu stanów wewnętrznych, jakie przeżywają ludzie we wzajemnych stosunkach osobistych.

W dyskusyi, w której przemawiali pp. Dr. Kurnatowski, Dr. Ochorowicz i Prof. Twardowski, podniosł Dr. Ochorowicz wysokie znaczenie takich badań psychologicznych, jakich podjął się właśnie referent. Opierają się one bowiem na bezpośredniej obserwacyi życiowej, która w psychologii jest dotąd zaniedbaną na korzyść kierunku metafizycznego i laboratoryjnego. Dr Kurnatowski zwrócił uwagę, że teorya przedstawiona przez referenta, mogłaby w swych konsekwencyach uzyskać niemałe znaczenie dla etyki i socyologii.

W odpowiedzi na niektóre zarzuty wyjaśnił referent, że nie sprowadza bynajmniej wszystkich popędów do żądzy mocy, ani też nie twierdzi, jakobyśmy zawsze świadomie do mocy dążyli; nie idzie mu również o położenie podstaw dla etyki lub socyologii, ani też nie mają te jego badania związku z pokrewnymi może, lecz metafizycznie zabarwionymi poglądami Nietzschego. Celem referenta było stworzyć teoryę psychologiczną, któraby porządkowała, tłómaczyła i w jakąś całość objęła pewne stany psychiczne, żadną dotąd teoryą niepowiązane.

16) Adam Stögbauer (Lwów). **Kiedy wyobrażenia różne mają „ten sam" przedmiot?** Głównem zadaniem niniejszego referatu jest ustalenie i ścisłe określenie samego zagadnienia. Ustalenie to dotyczy 4 punktów: 1-o Czy i o ile tożsamość jest stosunkiem? 2 o Czy mamy prawo pytać się: „Kiedy wyobrażenia różne mają ten sam przedmiot?", czy też tylko: „Kiedy jesteśmy przekonani, t. z kiedy wydajemy sądy o tożsamości przedmiotu naszych wyobrażeń?" — Analiza tego stanu przekonania powinna wykazać czynniki podmiotowe tożsamości. 3 o Czy mamy możność skontrolowania prawdziwości owych sądów? Analiza powinna tu wykazać czynniki przedmiotowe tożsamości. 4 o musimy wreszcie wiedzieć, do czego mamy odnosić tożsamość. W tym celu należy zbadać stosunek treści wyobrażenia do przedmiotu wyobrażenia. — Ustalenie powyższych punktów powinno dać odpowiedź na zagadnienie, którem się referat zajął.

W dyskusyi, w której zabierali głos ks. Nuckowski i Prof. Twardowski wskazano na trudność, jaką dla sprawy „tożsamości" przedstawia pojęcie czasu. — Prof. Twardowski przedstawił teoryę Meinonga, według którego tam mówimy o tożsamości, gdzie jeden przedmiot jest członem różnych stosunków.

17) Aniela Szycówna (Warszawa). **Psychologia dziecka w początkach XX. wieku.** Wiek XX. któremu autorka szwedzka nadała miano „stulecia dziecka" rozpoczął się istotnie pod znakiem bardzo żywego ruchu na polu psychologii dziecka i w ciągu lat siedmiu niemało już w tym kierunku uczynił. Na czasie więc będzie zwięzły przegląd tej pracy. Uwzględniam w nim: 1) najważniejsze prace naukowe, 2) towarzystwa dawniej istniejące lub świeżo zawiązane, 3) zastosowanie psychologii do pedagogiki (pedagogika i dydaktyka eksperymentalna), 4) laboratorya psychologii dziecięcej, 5) wykłady z tej dziedziny.

Badania naukowe są dalszym ciągiem tych prac, które już wszczęto w wieku XIX. i najczęściej stosują te same metody. Przejawia się w nich jednak większy krytycyzm i usiłowanie udoskonalenia metod. Cechy te występują najwyraźniej u dwóch badaczy współczesnych: niemca W. Amenta i francuza A Bineta. Pierwszy występuje przedewszystkiem przeciw metodzie amerykańskiej statystycznej, zalecając badania nad jednem lub kilkorgiem dzieci, przeprowadzone z całą ścisłością, czego daje przykłady w swych dziełach; drugi obok studyów nad dziećmi ze szkół paryskich, stara się dać początek psychologii indywidualnej (charakterystyka pewnych typów umysłowych) w pięknej pracy p. t. *L'étude experimentale de l'intelligence.* Obok Amenta w Niemczech znajdujemy wielu pracowników, skupiających się po większej części przy pismach specyalnych. Prace ich mają dwojaki charakter: laboratoryjny lub praktyczny t. j. bądź badają psychologię niezależnie od jej zastosowań pedagogicznych, bądź prowadzą studya nad uczniami w szkole. Ferdynand Kemsies, redaktor dwumiesięcznika *Zeitschrift für pädagogische Psychologie und Pathologie* i Dr. E. Meumann, redaktor kwartalnika *Die experimentelle Pädagogik* są głównymi przedstawicielami tego kierunku Charakterystyka tych pism i ważniejsze prace w nich umieszczone. Trzecią gałąź studyów stanowi psychologia dzieci nienormalnych, mająca swe pismo p. t. *Kinderfehler.* Charakterystyka tego pisma i ważniejszych jego artykułów.

We Francyi poza Binetem i współtowarzyszami jego pracy mało wybitnych pracowników. W Belgii zasługują na uwagę prace Dr. Schuytena, dyrektora laboratoryum w Antwerpii. W Anglii istnieje pismo *The Paidologist,* psychologią dziecka zajmują się tam przeważnie kobiety. W Ameryce Stanley Hall z licznem gronem współpracowników nie ustaje na tej drodze. Wyróżniają się zwłaszcza studya Kirkpatricka. W psychologii amerykańskiej ostatnich czasów dwie rzeczy na szczególną zasługują uwagę: 1) walka przeciw kierunkowi wyłącznie intelektualistycznemu — większość badań dotyczy instynktów, popędów dziecka, a nie wyobrażeń i pojęć jak dawniej bywało, 2) rozszerzenie badań na wiek młodzieńczy i studya w tym zakresie. Psychologia dziecka u wybitnych współpracowników wśród słowian: w Petersburgu Prof. Neczajew prowadzi badania nad pamięcią uczniów, w Czechach sprawie tej z zamiłowaniem poświęca się Code, prof. uniwersytetu w Pradze. Ruch na polu psychologii w Polsce.

Główniejsze towarzystwa: niemieckie, francuskie świeżo utworzone *„Société libre pour l'étude psychologique de l'enfant"*, amerykańskie, istniejące od roku 1892 „Polskie towarzystwo badań nad dziećmi". Laboratorya psychologii dziecięcej, ich urządzenia i działalność. Wykłady psychologii dziecka dla nauczycieli Znaczenie tych wszystkich urządzeń dla postępu nauki o wychowaniu.

Sprawozdawczy referat p. Szycówny nie przedstawiał wiele materyału do dyskusyi, która też odbiegła od tematu, schodząc na kwestye z zakresu dydaktyki i szkolnictwa, zwłaszcza galicyjskiego. Prof. Twardowski podniósł w osobnem przemówieniu zasługi p Szycówny jako pionierki badań nad psychologią dziecka w Polsce.

VI. posiedzenie dnia 24. lipca 1907 o godzinie 9-tej przed południem.

Przewodniczy w zastępstwie Prof. Dr. K. Twardowski.

18). Aniela Szycówna (Warszawa). 2) **Rozwój pojęć moralnych u dzieci.** Ogólny rzut oka na rozwój o dobrem i złem moralnie. Kolejne fazy: brak pojęć w tej dziedzinie, mięszanie pojęć dobrego i złego z nakazanem i zakazanem, albo ładnem i brzydkiem, albo przyjemnem i przykrem i t. d Zróżniczkowanie tych pojęć i dalszy ich rozwój: podwójna dążność umysłu do analizy i syntezy. Początkowo dziecko uświadamia sobie tylko pewne szczególne wypadki n. p dobrze jest myć ręce, pilnować siostrzyczki, umieć lekcye, później zaś dochodzi do takich uogólnień, jak: być porządnym, uprzejmym, pilnym; albo do pojęć jeszcze ogólniejszych, jak miłość bliźniego, dobroć, cnota i t. p. W późniejszej epoce z tą dążnością syntetyczną łączy się wprost przeciwna, analityczna: gdy u dziecka rozbudzi się refleksya, zaczyna ono pojęcia pewnych zalet rozbierać i porównywać, pod tym wpływem dostrzega ono subtelniejsze różnice, n. p. w pewnej zalecie, którą nazywało grzecznością wyróżnia takie odcienie, jak: uprzejmość, usłużność, uczynność, delikatność. — Badania, dotyczące dzieci polskich, co do zalet i wad, które uświadamiają sobie jako takie. Najczęstsze odpowiedzi w 3 okresach dzieciństwa: 1) Dzieci lat 6 10; 2) Dzieci lat 10—13; 3) Młodzież dorastająca lat 13—16. Różnica między chłopcami a dziewczętami, ubogiemi dziećmi wiejskiemi a miejskiemi, oraz dziećmi rodziców inteligentnych. Forma językowa odpowiedzi Ciekawy objaw: w odpowiedziach dzieci najmłodszych i najmniej rozwiniętych przeważają czasowniki, później pojawiają się przymiotniki, najpóźniej zaś rzeczowniki umysłowe. Jestto naturalne przejście od języka konkretnego do abstrakcyjnego; na tym przykładzie uwidacznia się równoległość w rozwoju pojęć i mowy.

19) J. Kurnatowski (Wola krokowska). **Zrzeszenie jako czynnik etyczny.** Etyka, jako nauka, powstać i rozwijać się może tylko na tle zupełnego bankructwa dogmatyki religijnej i na tle zapanowania monistyczno ateisty-

cznego światopoglądu. Dopóki uważamy się za wykonawców objawionych nakazów etycznych, nie możemy przez rozumowanie i doświadczenie poszukiwać norm postępowania moralnego Jeżeli znów dziedzinę moralności przenosimy w świat całkiem odmienny, niż ten, o którym nam rozum i doświadczenie daje pojęcie, to jesteśmy zniewoleni wejść na drogę czysto abstrakcyjnych rozumowań, którym w rzeczywistości, w doświadczeniu nic nie odpowiada. Normy działania ludzkiego tylko z samego działania wyprowadzić się dadzą; wiemy, że żyjemy i że działamy, bo odczuwamy ból, rozkosz, zmęczenie, zadowolenie, opór i poddawanie się materyi. która przyjmuje formę, jaką jej nadać chcemy. Zresztą nic nie wiemy. Działanie ludzkie, trwające po-przez wieki, nie jest niczem innem, objektywnie je biorąc, jak rozwojem.

Otóż w rozwoju społecznym odróżniamy dwa czynniki, które wzajemnie na siebie działają i wzajemnie się zapładniają; są to czynniki indywidualny i zbiorowy. Czynnik indywidualny, oraz jego doniosłość dla rozwoju był niejednokrotnie badany; zadaniem niniejszej pracy jest wykazanie doniosłości czynnika zbiorowego, zrzeszenia. Jednak należy się zastanowić nad pytaniem, jakie właściwie pole obejmuje etyka, skoro wszystkie nauki społeczne badanie rozwoju społeczeństw ludzkich mają na celu. „Etyka jest gałęzią socyologii, o tyle jednak od tej ostatn ej różną, że kiedy socyologia opisuje kolejno po sobie następujące formacye społeczne, etyka na zasadzie tego opisu wyciąga wskazówki praktycznego postępowania. Etyka zatem ma zadanie pokrewne z polityką, z tą znów różnicą, że gdy polityka pragnie normować postępowanie grup ludzkich, etyka jednostkę przedewszystkiem ma na widoku". Mówiąc zatem o etycznej doniosłości zrzeszenia, rozumiemy przez to: 1° wpływ zrzeszenia na jednostkę, 2° normy osobistego postępowania, z życia zrzeszonego wynikające.

Wpływ zrzeszenia na jednostkę jest oczywiście różny, w różnych okresach rozwoju. W wyższych społeczeństwach zwierzęcych i niższych społeczeństwach ludzkich jednostka jest bezwzględnie i niepodzielnie objęta przez jedno jedyne zrzeszenie (stado, klan), w skład którego wchodzi. Badania nad klanem totemicznym dowodzą, że osobnik pierwotny utożsamia siebie z swoją grupą społeczną, a nawet, że utożsamienie rozciąga w dziwaczny dla nas sposób na całą swoją działalność, na sposób myślenia, a głównie na przedmioty żywe i martwe, które szczególniejszą ego uwagę zwróciły.

W wyższych społeczeństwach ludzkich jednostka uświadamia sobie swój osobisty byt i jest członkiem, już nie jednego, lecz kilku zrzeszeń, z których każde ma nad nią prawo w pewnych granicach, z których każde odpowiada jakiejś ważniejszej potrzebie; przyczem pozostaje i taka część działalności jednostki, która w skład żadnego zrzeszenia nie wchodzi.

Obserwacya zjawisk, ta część składowa doświadczenia, daje nam zatem obraz następujący wpływu zrzeszenia na jednostkę: na niskich stopniach rozwoju jedno zrzeszenie obejmujące bezwzględnie jednostkę, na wyższych stopniach rozwoju cały szereg zrzeszeń, obejmujących częściowo jednostkę i w sumie nie obejmujących jej całkowicie.

Normy osobistego postępowania, wynikające z obrazu takiej już przebytej ewolucyi, dadzą się oprzeć na dwóch kryteryach. Pierwsze kryteryum o charakterze więcej osobistym, to kryteryum wydajności. Kryteryum to polega na sprawności i wytrwałości osobistego działania. Drugie kryteryum, to kryteryum kulturalności, które polega na przystosowaniu czynu do przeżywanego przez ogół stadyum ewolucyi społecznej. Kryteryum wydajności, to energia czynna jednostki kryteryum kulturalności, to synteza nagromadzonego doświadczenia życiowego ubiegłych pokoleń. Dobro lub zło danego czynu polega wyłącznie na tem, czy czyn ten wytrzymuje, lub nie wytrzymuje obydwie te miary. Może je przerastać — wówczas uchyla się od naszej oceny; lecz na tem, czy do nich dorasta, lub nie dorasta, opierają się nasze sądy. Otóż wielka ilość zrzeszeń różnego rodzaju, gdy oddziaływa na jedną i tę samą jednostkę w różnych kierunkach, sprawia, iż jednostka ta wogóle jest na poziomie kultury okresu, w którym żyje. Wśród tej wielkiej ilości zrzeszeń, osobnik wybiera sobie jedno, specyalnie odpowiadające, bądź jego upodobaniom, bądź jego zawodowi. Ideałem moralnym jest, aby jednostka oddawała się pracy, zgodnej z jej upodobaniem. Specyalnie wybrane zatem, jedno zrzeszenie, powinno odpowiadać jednocześnie i upodobaniu i zawodowi. W tem specyalnem zrzeszeniu osobnik przerasta kulturę swojego okresu, wytwarza rozwój, tworzy coś nowego, korzystając z pracy swoich kolegów i samemu im w zamian ze swej pracy dozwalając korzystać. Ta nowa specyalna praca może być owocną tylko na tle ogólnej kulturalności, a tę właśnie daje wielość zrzeszeń, w których jednostka bierze zwykły, przeciętny udział. Ponieważ wszechświat jest jeden, więc wszystkie rodzaje działania i myślenia ludzkiego wzajemnie się przenikają i dopełniają. Każda specyalna praca jest częścią ogólnej twórczości, częścią możliwą jedynie na tle zrozumienia ogólnej twórczości. Zrzeszenie umożliwia jednostce zarówno oddawanie się specyalnej pracy, jak i postawienie tej pracy na ogólnem tle kulturalnem. Zrzeszenie tworzy warunki, dzięki którym jednostka może dostroić się do poziomu swojego czasu, a następnie przygotowywać nową, dotąd nieznaną kulturę Jednostka, obracająca się w wielu zrzeszeniach, natrafia w końcu na to, które odpowiada jej najistotniejszym upodobaniom; wielość zrzeszeń daje więc możność znalezienia i rozwinięcia powołania. Powołanie zaś dając jednostce nową wyższą namiętność, do pracy dla pracy samej, do pracy w danym kierunku, zgodne z najgłębszem umiłowaniem, niszczy lub uszlachetnia wszystkie inne namiętności i podnosi na szczyt rozwoju moralnego.

W dyskusyi, w której zabierali głos pp. ks. Nuckowski, dr. Rubczyński i prof Twardowski, zgodził się wprawdzie prof. Twardowski na tezę referenta, że etyka naukowa nie może opierać się na objawieniu, zaznaczył jednakowoż, że tak samo etyka nie może opierać się na metafizyce, a zatem podstawą jej nie może być ani teistyczno dualistyczny, ani ateistyczno monistyczny pogląd na świat. Etyka, określając warunki zgodnego współżycia ludzi, powinna opierać się na doświadczeniu.

20) Dr. W Rubczyński (Lwów). **Wytyczne linie w dziejach estetyki.** Dwoista zależność pojęć estetycznych: od stanu sztuki i od teoryi filozoficznych w etyce, metafizyce i psychologii. Tymi wpływami już w greckiej estetyce wywołana oscyllacya między pojęciem piękna, jako stosunku (harmonii, symmetryi, ładu), a więc formalnem, a rzeczowem, jako wyrazu idei charakterów. Pośrednicząca rola neoplatonizmu w tłómaczeniu piękna objawami kształtującego życia psychicznego i czasowe zbiegnięcie sie jej z nowym problemem wprowadzonym przez chrześcijaństwo górującem znaczeniem symbolu w pięknie, podniesiesieniem indywidualnych historycznych zdarzeń, faktów lub osób do godności znaków nieskończonej dobroci, potęgi lub rozumu. Z tego sprzęgnięcia pierwiastku indywidualnego z absolutnym w pięknie, rozwijającego się na tle neoplatońskich poglądów o psychicznych źródłach każdego pięknego przejawu zrodzone z biegem czasu nowożytne zagadnienie, jak pogodzić emocyonalny pierwiastek upodobań estetycznych, zależnych od chwili, miejsca, fizycznych i społecznych warunków z pewnemi ogólnemi i bezwzględnemi żądaniami zgodności, przejrzystości i dalekich perspektyw tkwiącemi, jak się zdaje, w stałej organizacyi podmiotu ludzkiego. Dynamiczna i statyczna strona w tych dwóch kategoryach faktów. Ani sama gra wzruszeń akcentowana przez dzisiejszą estetykę fizyologiczno-ewolucyjną, ani samo zainteresowanie dla czystej formy stosunków między wrażeniami nie może tu zadowolnić. Musi się dołączyć poczucie wyzwolenia i spotężnienia w bezpośredn em intuicyjnem ujęciu czegoś absolutnego.

21) Maryan Olszewski (Lwów). **Sztuka dziecka i człowieka pierwotnego.** Przyjąwszy prawo biogenetyczne za pewnik naukowy i zastosowawszy je do rozwoju

psychicznego — *a priori* jako konieczną trzeba uważać analogię 1) między wytworami sztuki dziecka a człowieka pierwotnego — oraz analogię 2) między zmianą form w sztuce dziecka, a rozwojem form artystycznych, stwarzanych przez człowieka pierwotnego.

Fakty analogię tę stwierdzają. Wyraźną ona jest jednak tylko w odniesieniu do pierwszego punktu. — Co do drugiego: mała ilość materyału, dotąd zebranego nie pozwala jeszcze postawić ostatecznych praw odnośnie do rozwoju form w twórczości malarskiej dziecka — tem bardziej, że ostatecznie i te prawa, jakie dziś konstatują rozwój człowieka pierwotnego jako artysty, nie są jak dotąd oparte na zupełnie pewnych podstawach, a przyjęcie ich wymaga jakiejś szczypty wiary, w badaniu naukowem niedopuszczalnej. Być może, że szeroko zakreślone powolne i ścisłe badanie rozwoju form sztuką dziecka stworzonych, pozwolą dopiero, oparłszy się na skromnym materyale sztuki człowieka pierwotnego, zrekonstruować w myśl prawa biogenetycznego rozwój sztuki u jej zaczątków.

Dziś sprawa przedstawia się następująco:

Pierwsze wytwory sztuki są trójwymiarowe, plastyczne o podkreślonej tzw. frontalności. Po nich (a może równocześnie z nimi) następują pełne rzeźby z szczególnem jednak uwzględnieniem profilu. Zjawia się potem obraz wygrawirowany na kości, profilowy, przytem niezmiernie realistyczny. Dopiero, gdy zaczęto abstrahować od pełni, od trójwymiarowości i zauważono możność dwuwymiarowego przedstawienia rzeczy (było to czysto techniczną konsekwencyą sylwetowego traktowania pracy przy pełnej rzeźbie) — zauważono zarazem możność rozmaitego układania śladów na powierzchni i zapewne z radości z tej swobody zaczęto, odchodząc od realizmu, który był poprzednio największym urokiem dla artysty, odstępować od niego i stylizować oraz stwarzać ornament. Zrazu oczywiście najprostszy zygzak i kropkę oraz koło, potem czemrazbardziej skombinowany.

Otóż dokumenty te i te formy odnachodzi się w sztuce dziecka, z wielkiemi oczywiście skróceniami i modyfikacyami. I tu można rozróżnić fazę frontalną, profilowo frontalną, profilową, abstrahowanie od otoczenia przestrzennego przedstawianych przedmiotów, początki prymitywnego ornamentu. Oczywiście, ponieważ materyał, którym rozporządza dziecko, dopuszcza więcej swobody, występuje odrazu większa ilość kombinacyi. Niestety jednak nie da się tu wyłączyć wpływu otoczenia, naśladownictwa istniejących już przedstawień, i t. d. Stąd też badania są utrudnione. Ponadto przypominają niektóre dziecięce rysunki żywo wytwory sztuki obecnych ludów, żyjących na poziomie kultury pierwotnej.

Dane, jakie otrzymujemy przez obserwacyę powyższych faktów, pozwalają nam wnosić o rozwoju widzenia, spostrzegawczości, pamięci form i oryentowania się w formach u dzieci:

I. En face i profil ma dla dziecka jedynie ważne znaczenie u form.

II. Skrócenia trzech czwartych odczuwa dziecko jako dziwną i niewytłómaczoną nieprawdę, przypadkowość — stąd nie oddaje tego, co się gubi, lecz o czem wie, że jest naprawdę. Stąd też wynika, że

III. Rysując twarz w profilu, oko mimo to oddaje en face.

IV. Dlategoteż nie uwzględnia oświetlenia ponieważ ono jest zmiennem.

V. Jako coś zmiennego nie uwzględnia także najczęściej ruchu.

VI. Widzenie dziecka jest w pierwszym okresie ogólnem, toteż i wyobrażenie reprodukuje tylko całe kompleksy uproszczone i oddaje je symbolicznie zapomocą linii i punktów.

VII. Uwaga zajęta jest najczęściej tylko jednym przedmiotem i stąd przedmioty te nie są widziane w przestrzeni konkretnej.

VIII. Z powodu II. VI. i VII. brak proporcyi w rysunkach dzieci.

IX. Złudzenie rzeczywistości jest dziecku niepotrzebnem. Podobnie, jak w zabawkach, tak i tu nie rozróżnia się jeszcze istotnej granicy między rzeczywistością a wyobrażeniem i rzeczy tylko wyobrażonej towarzyszy sąd o jej rzeczywistem istnieniu.

X. W drugiej fazie budzi się tendencya realistyczna, a obserwacya skierowuje się ku szczegółom, ale jeszcze bez uwzględnienia otoczenia, perspektywy i światłocienia.

XI. Uwzględnienie tych czynników stanowi trzecią fazę.

XII. Ornament jest wogóle dość skąpo uwzględniany.

XIII. Zakres form przedstawionych jest odrazu dość bogaty — tu najsilniej działa otoczenie i najmniej też jest tu punktów stycznych ze sztuką pierwotną. Kombinacye są rzadko fantastyczne — najczęściej w drugiej fazie; jednakowoż w tym ostatnim względzie granica ustalić się nie da.

Referat p. O l s z e w s k i e g o zakończył obrady Sekcyi.

W sprawie formalnej zabrał głos pan Dr. G a r s k i i wniósł, ażeby Sekcya zwróciła się do Prezydyum Zjazdu z następującemi żądaniami:

1. Należy zmienić §. 26. Ustawy Zjazdowej przez zwiększenie liczby członków Stałej Delegacyi o jednego członka i jednego zastępcę, którymi mają być reprezentanci filozofii, celem utrzymania ciągłości i łączności w organizacyi i pracach Sekcyi filozoficznej.

2. Zarazem wyraża Sekcya obecna życzenie, aby na reprezentującego filozofię członka Stałej Delegacyi wybrano p. Prof. Dr. K. T w a r d o w s k i e g o.

Oba wnioski przyjęto jednomyślnie.

P. Dr. G a r s k i podziękował Gospodarzowi Sekcyi p. Dr. T w a r d o w s k i e m u za zajęcie się organizacyą Sekcyi, a Prof. Dr. T w a r d o w s k i w przemówieniu końcowem złożył podziękowanie referentom, przewodniczącym i wszystkim uczestnikom za udział w obradach Sekcyi.

Do nestora filozofów polskich Prof. Henryka S t r u v e g o wysłali zebrani telegram z wyrazami hołdu.

Streszczenia referatów niewygłoszonych.

22) Dr. L. B i e s i e k i e r s k i (Fryburg szwajc.). **De notione et divisione naturae secundum Augustinum.** Autor cytuje poglądy św. A u g u s t y n a, tyczące się pojęcia „natury“, z których wynika, że według filozofa tego, natura, tak jak każda substancya posiada trzy cechy: po pierwsze, że jest, powtóre, że jest taką lub owaką, po trzecie, że w stanie, w którym jest, pozostaje, dopóki może. (*Ad Nebridium ep.* XI.).

Według A u g u s t y n a istnieją trzy rodzaje natury: natura zmienna w czasie i przestrzeni — ciało; natura zmienna tylko w czasie — dusza; natura niezmienna ani w czasie ani w przestrzeni — Bóg. (*Ad Caelestinum ep.* XVIII). Autor krytykuje powyższe pojęcie natury, twierdząc, że natura jest raczej zasadą d z i a ł a n i a, niż bytu. Sądzi dalej, że każda wprawdzie substancya jest naturą, ale nie każda natura substancyą. Z tego też stanowiska krytykuje definicye pojęcia natury, podane przez T o m a s z a z Akwinu i ks. M e r c i e r'a.

(Streścił sekretarz Sekcyi).

23) Ks. Prof. Dr. F. G a b r y l (Kraków). **Nieco o naturze obrazów pamięciowych.** Autor omawia krytycznie rozliczne hipotezy, tyczące się natury obrazów pamięciowych czyli wyobrażeń odtwórczych.

I. Według jednej hipotezy obraz pamięciowy jest tylko słabszem co do stopnia echem wrażenia pierwotnego. Twórcą poglądu tego jest A r y s t o t e l e s, a przyjmują go także H u m e, S p e n c e r, R a b i e r, H ö f l e r, R i b o t,

M e r c i e r i inni. Autor odrzuca tę hipotezę, wskazując na to, że istnieją zarówno bardzo słabe wrażenia, jak bardzo żywe obrazy pamięciowe. Wrażenia nadto oddziaływują na nas inaczej, niż ich obrazy. Nikt przecież nie zechce twierdzić, że przy grzmocie wyobrażonym mamy tylko słabsze wrażenie grzmotu właściwego.

II. Według drugiej hipotezy obraz pamięciowy jest wyłącznym wytworem duszy. Jest to pogląd przesadnych spirytualistów i idealistów. Hołdowali mu P l a t o n, K a r t e z y u s z, L e i b n i z, a w nowszych czasach H e r b a r t i jego szkoła oraz L o t z e. Autor odrzuca i tę hipotezę, gdyż pomija ona stwierdzony w doświadczeniu współudział ciała przy akcie pamięci.

III. Według trzeciej, najbardziej może rozpowszechnionej hipotezy, wrażenia pozostawiają jakieś ślady w mózgu, które w danych warunkach wywołać mogą obrazy pamięciowe. Autor omawia obszerniej poglądy D e l b o e u f'a, R i b o t'a, S e r g i'e g o, S o l l i e r'a, M a c h a i W u n d t a. Sądzi wreszcie, że i tę hipotezę należy odrzucić, głównie z tego względu, że jest rzeczą zupełnie niezrozumiałą, w jaki sposób drgania w ośrodkach nerwowych mogą stać się wyobrażeniami.

IV. W czwartym ustępie formułuje autor swój własny pogląd na istotę obrazów pamięciowych. Człowiek jest jestestwem duchowo-zmysłowem, wskutek czego stany ciała muszą być i stanami duszy. Gdy ciało odbiera podniety przy wrażeniu, dusza tworzy sobie swój obraz tego, co się zmysłom przedstawiło. Ten produkt materyalno-duchowej pracy nie ginie, usuwa się tylko z punktu widzenia świadomości niejako w bok, aby pod wpływem praw kojarzenia, lub gdy zajdzie potrzeba, wysunąć się znowu w punkt widzenia świadomości jako obraz pamięciowy. Obszerny cytat z systemu filozofii Dra. Józefa M ü l l e r a stanowi zakończenie referatu.

(Streścił sekretarz Sekcyi).

24) J a k ó b L e w k o w i c z (Warszawa). **Krytyka przyrodniczego pojęcia postępu.** Pojęcie postępu jest pojęciem wartości, pojęciem normatywnem, albowiem oznacza pewną wyższość, doskonałość.

Żadne przyrodnicze pojęcie (jako takie) nie może być normatywnem, ponieważ doświadczenie daje tylko fakta, a nie wartości.

Różnica pomiędzy faktami a wartościami jest zasadnicza i wyprowadzenie tych ostatnich z samych faktów jest niemożliwe.

Przyrodnicze pojęcie postępu zawiera w sobie sprzeczność i jest przeto bezsensownem.

25) J a k ó b L e w k o w i c z (Warszawa). **O stosunku filozofii do przyrodoznawstwa.** Filozofia w z a s a d z i e dąży do wytworzenia ogólnego poglądu na świat. Bliższe określenie filozofii i jej stosunku do przyrodoznawstwa jako wiedzy doświadczalnej zależy od tego, jak rozstrzygamy kwestyę istoty i wartości doświadczenia i innych sposobów poznawania rzeczy.

Badanie samych sposobów poznawania rzeczy przypuszcza już istnienie zasadniczej różnicy pomiędzy sądami z zakresu tego badania z jednej strony, a sądami z zakresu samego poznania rzeczy z drugiej strony.

Różnica taka istnieje i polega na tem, że w sądach z zakresu badania sposobów poznawania rzeczy chodzić nam może tylko o zgodność myślenia z sobą i pewność bezwzględną osiągamy przez samo pomijanie sprzeczności wewnętrznych, błędów formalnych, gdy tymczasem w sądach z zakresu samego poznania rzeczy chodzi nam ponadto o zgodność naszego myślenia z jego przedmiotem (objektywność) i pewność bezwzględną osiągamy więc tylko wtenczas, kiedy obu tym żądaniom uczynimy zadość.

Przyrodoznawstwo pozostaje wiedzą doświadczalną, bez względu na to, jak się zapatrujemy na istotę i wartość doświadczenia, jak rozwiązujemy zagadnienia poznania; nie troszczy się więc ono o objektywność bezwzględną. Filozofia natomiast dąży w **z a s a d z i e** do poznania zupełnie objektywnego i jej charakter zależy od tego, jak rozstrzygamy zagadnienia poznania.

O ileby filozofia pozadoświadczalna (transcendentalna metafizyka) mogła być uzasadniona ze stanowiska teoryi poznania, nie mogłaby być ani popartą ani obaloną przez przyrodoznawstwo jako wiedzę doświadczalną.

26) R o m u a l d M i n k i e w i c z (Paryż). **I. Rzekome kryterya świadomości we współczesnej zoopsychologii.** Jedyną istotną i absolutną rzeczywistością są dane doświadczenia bezpośredniego — inaczej, stany świadomości. Jako dane pierwotne, w bezpośredniości swej całkowicie się ujawniające, nie mogą być przedmiotem poznania, nie dają się wyjaśnić jedne przez drugie, ani niczem co jest poza nimi, nie dają się zredukować do niczego, ani rozłożyć na pierwiastki prostsze. Wyjaśnionym, badanym być może tylko świat przedmiotowy, pośredni, wywnioskowany.

Nawet psychologia — jako nauka — może być tylko psychofizyologią, albowiem wyjaśnienia muszą mieć do czynienia z procesami przedmiotowymi (organizmu z jednej strony, zewnętrznego środowiska pobudzeń z drugiej).

Oczywista, że wobec tego, samo pojęcie „świadomości zwierzęcej", to jest w świecie objektywnym umiejscowione, jest pojęciem „irracyonalnem", albo pojęciem o bycie matafizycznym.

„Badanie czy wykazywanie świadomości zwierzęcej" jest sprzecznością w sobie, jest najgrubszym błędem poznawczym, gdyż jest absolutną niemożliwością.

Kwestya „probierzy świadomości u zwierząt", spór o nie, jest niczem nieusprawiedliwionem marnowaniem sił i czasu.

Jakiekolwiek bądź kryterya były wysuwane, prowadziły jedynie do gromadzenia sprzeczności i nieporozumień. Dowodem probierze R o m a n e s a - M o r g a n a („wybór"), B e t h é g o („nauczanie się"), L o e b a („stwierdzenie pamięci assocyacyjnej"), jakoteż najnowsze i najoględniejsze usiłowanie L u k a s a znalezienia „dostatecznie prawdopodobnych środków poznawczych" w rozumowaniu teleologicznem, w wykazaniu „k o n i e c z n o ś c i b i o l o g i c z n e j", determinującej pojawienie się stanów świadomości u danej postaci zwierzęcej.

Sprzeczności te są każdorazowo tak niesłychanie wielkie, że tylko podziwiać można, jak autor w zaślepieniu ich nie dostrzega. L o e b, naprzykład, znajduje świadomość u jednych ryb, innym odmawia, lub u żab zielonych wyłącznie... L u k a s „wykazuje" ją jakoby u stułbi (hydry), meduzom zaś acz wyżej uorganizowanym, odmawia.

Pochodzi to stąd, że „szukanie probierzy świadomości" jest niemożliwością poznawczą.

„Zoopsychologii" jako nauki być nie może. Może mieć miejsce tylko badanie „z a c h o w a n i a s i ę z w i e r z ą t" (*Animal Behavior*), fizyologiczno-doświadczalne i porównawczo-biologiczne.

27) R o m u a l d M i n k i e w i c z (Paryż). **II. Analiza instynktu „maskowania się" metodą objektywną (porównawczą i doświadczalną).** Jest to analiza bardzo złożonego instynktu pewnej grupy raków morskich (krabów ostroczołowych z rodziny *Majinae*).

Zapomocą swoistych — tej tylko grupie właściwych ruchów, umożebnionych przez specyalne przystosowania organizacyi, raki maskują się przyczepiając do haczyków grzbietowych kawałki otaczających przedmiotów (wodorostów zwłaszcza) i w ten sposób zupełnie uniewidoczniają się w środowisku, w którem żyją. Jest to jakby m i m e t y z m c z y n n y, instynktowny. Instynkt ten jest tak wysoko rozwinięty, że w ś r o d o w i s k u p e w n e j b a r w y r a k i w y b i e r a j ą w y ł ą c z n i e p r z e d m i o t y (w moich doświadczeniach papierki) o d p o w i e d n i e j b a r w y, zaś r a k i m a j ą c e j u ż k o s t y u m p e w n e j b a r w y, s k i e r o w u j ą s i ę s t a l e k u ś r o d o w i s k u t e j ż e b a r w y w warunkach, gdzie wybór miejsce mieć może (w akwaryach podzielonych na dwie rozmaicie ubarwione połowy).

Analiza doświadczalno-operacyjna wykazuje, że maskowanie trwa nadal po oślepieniu oraz od cięciu mózgu, oczywista bez żadnego wówczas stosunku do barw. Maskowanie się w tej uproszczonej sztucznie formie jest łańcuchem odruchów, poczynających się od podrażnienia dotykowego palców kleszczy, kierowanych przez dotykowe i chemiczne podrażnienia odnóży przygębowych, i doprowadzanych do ostatecznego celu przez dotykowe podrażnienie czułych haczyków grzbietowych.

Co się tyczy wyboru barw, analiza stała się możliwą dopiero po ustaleniu przezemnie w końcu roku ubiegłego (1906) zjawisk chromotropizmu, t. j. oddziaływania ruchowego całego zwierzęcia na bodźce chromatyczne (promienie barwne lub promieniejące powierzchnie). Ustaliłem te swoiste zjawiska początkowo na robakach niższych (*Lineus*), następnie na rakach grup rozmaitych. Pod wpływem pewnego promieniowania zwierzę skierowuje się ku niemu albo od niego, nietylko zależnie od natury promieni i swych stałych właściwości gatunkowych, lecz również od swego chwilowego stanu fizyologicznego, od poprzedzających warunków środowiska wogóle, zaś naświetlania specyalnie.

Otóż maskujące się raki należą do tych zwierząt, u których chromotropizm dosięga najwyższego rozwoju; jest zmienny i synchromatyczny, to jest zmieniający się pod działaniem barwnego naświetlania i dostrajający się do niego.

I te właśnie zjawiska fizyologiczne determinują w zupełności wszelkie znane mi dotychczas fakty wyboru barw i wyboru miejsca pobytu u innych raków.

Faza wyboru barw jest pierwszą w czasie fazą instynktu maskowania się — (fazą chromotropijną), maskowanie się fazą następną.

Ustalenie zjawisk chromotropijnych ma znaczenie tak doniosłe w biologii i w psychofizyologii, że pominąć go tu nie mam prawa. Przytoczę kilka punktów.

W biologii: 1) wnosi nowy moment do badań nad minetyzmem (nazywam go ogólniej synchromatyzmem); 2) wskazuje ścisłą metodę w badaniu stosunku owadów do kwiatów; 3) daje nowy fakt pamięci fizyologicznej w postaci trwającego nastroju chromotropijnego, a równocześnie pewną nadzieję zbadania determinizmu anatomo-fizyologicznego tej pamięci; 4) pozwala podać w wątpliwość twierdzenie o „zużytkowaniu" przez ośrodki nerwowe wyłącznie różnic w intenzywności bodźców (w danym razie bodźców świetlnych).

W psychofizyologii: 1) pozwala przeprowadzić ścisłą analogię pomiędzy wielu objawami wrażeń świetlnych (barwnych) u człowieka i objawami chromotropizmu, że wymienię tu tylko ślepotę barwną, przystosowanie oka do pewnego oświetlenia, przebieg powidoków i t. d.; 2) równocześnie pozwala wprowadzić metodę porównawczo-biologiczną do rozstrzygnięcia wielu spornych kwestyi widzenia barwnego (udział elementów siatkówki, poszukiwanie specyalnych pierwiastków dla wrażeń białych a barwnych i t. d.), zwłaszcza zaś w ocenie tej lub owej teoryi ogólnej (Younga-Helmholtza, Heringa, Pizona).

Należałoby wobec tego zwrócić odtąd wielką uwagę na dalsze szczegółowe zbadanie i wyświetlenie zjawisk chromotropizmu w jego przeróżnych przejawach i postaciach.

28) Dr. Kazimierz Noiszewski (Dźwińsk-Dynaburg). **Powstawanie wyobrażeń wzrokowych wielkości i odległości.** Porównywując zachowanie się rzeczywistych przedmiotów z powidokami, widzimy, że powidoki zachowują się zupełnie inaczej, niż przedmioty rzeczywiste: rzeczywisty przedmiot im dalszy, tym wydaje się mniejszym, powidok im dalszy, tym wydaje się nam większym.

Na podstawie badań nad powidokami doszedłem do przekonania, że na wyobrażenie wielkości przedmiotu składają się dwa czynniki:

1. Wielkość obrazu na siatkówce oka; 2. wielkość napięcia ogniskującego (akomodacyjnego) w oku przy patrzeniu na przedmiot. Im większy jest obraz przedmiotu na siatkówce, tym większym wydaje się nam przedmiot; odwrotnie tym większym wydaje się nam przedmiot, im mniejsze jest napięcie ogniskujące w oku.

Tak n. p. w wypadku z rzeczywistym płomieniem oba czynniki (wielkość obrana świecy na siatkówce i wielkość napięcia ogniskującego w oku) są zmiennymi zależnie od odległości przedmiotu; przeciwnie w wypadku z powidokiem płomienia świecy zmiennym jest tylko czynnik napięcia ogniskującego w oku, wielkość zaś powidoku płomienia na siatkówce pozostaje bez zmiany.

Wyobrażenie odległości przedmiotu wytwarza się podług zasad geometryi wykreślnej. Płaszczyzny pionowa i pozioma przyjęte w geometryi wykreślnej stają się tu płaszczyznami prawą i lewą, a więc i rzut a przedmiotowego punktu A w przestrzeni będzie na płaszczyźnie prawej rzutem prawym, a rzut a tegoż przedmiotowego punktu A na płaszczyźnie lewej będzie rzutem lewym.

Przytem płaszczyzny prawa i lewa nie są do siebie prostopadłe, lecz ustawione do siebie pod coraz to nowym, ale zawsze danym kątem.

W geometryi wykreślnej dwie płaszczyzny, na które punkty przedmiotowe dają swe rzuty, ciągną się w nieskończoność, żeby każdy przedmiot nawet największy mógł być na nie rzutowany. Powierzchnie prawej i lewej siatkówki nie mogą być uważane jako płaszczyzny, ale możemy wziąć dowolnie małą powierzchnię siatkówki u podstawy linii spojrzeniowej w prawem i lewem oku i uważać jako płaszczyzny prostopadłe do linii spojrzeniowych, a następnie powiększać obszar tych płaszczyzn w nieskończoność zmianami położenia przez zmiany kierunków spojrzeniowych.

Przez miejsco-zmienność linii spojrzeniowej nawet jeden punkt przedmiotowy może wykreślić wszystkie możliwe punkty, płaszczyzny i powierzchnie przedmiotowe w przestrzeni. Wyobrażenie wielkości przedmiotu jest syntezą wielkości obrazu na siatkówce oka z wielkością napięcia ogniskującego w oku.

Wyobrażenie odległości przedmiotu jest syntezą wrażeń świetlnych pochodzących od przedmiotu na siatkówce oka prawego i lewego z napięciem mięśni, konwergujących oko prawe i lewe na przedmiot.

29) St. Sterling (Zurych). **Z psychologii myślenia.** Autor przedstawia własne badania eksperymentalne, dotyczące przebiegu zjawisk myślenia. Metoda eksperymentowania była następująca:

Eksperymentator mówił: myślę o tem i o tem (np. o stole), wymagając od danej osoby, by wyczerpała w pytaniach mniej więcej wszystko, co się tego przedmiotu tyczyć może. Forma pytaniowa określała bieg myśli osoby badanej, każąc jej pamiętać, że właściwie powinna ona odgadnąć do pewnego stopnia myśli osoby badającej. Pojęcia, co do których osoby badane miały zadać szereg pytań, były tak dobrane, by pobudzały do skojarzeń w jak najszerszych granicach („kwiaty, geniusz, stół, cudzoziemiec, piękno").

Badania takie przeprowadził autor na 26 osobach obojga płci, i przytacza w swym referacie obszerne wyjątki z protokołów, sądząc, że na podstawie liczniejszego materyału będzie można wyprowadzić pewne wnioski ogólne. Dotychczasowe badania wykazały między innemi różnice w myśleniu „przedmiotowem", t. zn. tyczącem się konkretnych przedmiotów, a pojęciowem. W myśleniu przedmiotowem cała istota osobnika zajętą jest li tylko wrażeniami zmysłowemi, w myśleniu pojęciowem brak natomiast zupełnie obrazów.

(Streścił sekretarz Sekcyi).

30) Dr. A. Złotnicki (Dziewczopole). **O odosobowieniu [depersonalizacyi] wspomnień.** Osobowość jest nietylko pamięcią, zasobem wspomnień związanych z chwilą obecną, lecz również podmiotowym wyrazem czynności życiowych, ujawniających się w wewnętrznem poczuciu

cielesnem, w cenestezyi. Pozostając w zawiązku z cenestezyą, pamięć w warunkach normalnych jest osobowościową. Wspomnienia są wówczas nietylko przedmiotowemi, ale i podmiotowemi co do swego charakteru, odczuwane są jako własne. W pewnych wypadkach chorobowych osobnik zatraca zdolność odczuwania swych wspomnień jako własnych, stają się one dla niego obce. Na tego rodzaju zaburzenia psychiczne zwrócił w ostatnich czasach uwagę L. Dugas i nazwał je depersonalizacyą. Prelegent miał sposobność obserwowania takiej amnezyi podmiotowej. Jestto jakby znieczulenie wspomnień, oderwanie się ich od gruntu osobowościowego, od cenestezyi. Amnezya podmiotowa jest objawem rozstroju osobowości. Nieuwzględniana dotychczas, zająć powinna właściwe miejsce w psychologii patologicznej.

Uwaga: Czwarty zeszyt »*Przeglądu filozoficznego*« z r. 1907., poświęcony Sekcyi filozoficznej Zjazdu, umieści w całości ważniejsze referaty, wygłoszone na posiedzeniach Sekcyi.

X. Sekcya fizyologiczna.

[Gospodarz: Prof. Dr. A. Beck. — Sekretarze: Dr. W. Fromowicz i Dr. B. Klarfeld].

Sprawozdanie zestawił:

Dr. Bogusław Klarfeld.

1. posiedzenie dnia 22. lipca 1907 o godz. 4-tej popołudniu.

Na wstępie Prof. Beck, jako gospodarz Sekcyi fizyologicznej, wita zgromadzonych.

Następnie na wniosek Prof. Popielskiego, przyjęty przez aklamacyę, obrano Prof. Cybulskiego prezesem honorowym Sekcyi fizyologicznej. Przewodniczącym dzisiejszego posiedzenia obrano panią Doc. Dr. M. Stefanowską.

1) Prof. Dr. N. Cybulski (Kraków). **W sprawie teoryi prądów elektrycznych tkanek żywych.** Autor przedstawia wyniki swoich badań, które go doprowadziły do wniosku, że wszystkie zjawiska elektryczne zależą wyłącznie od różnic koncentracyjnych jonów rozmaitych ciał, znajdujących się w cieczach surowych i w protoplazmie. Na charakter i natężenie prądów mają prawdopodobnie także wpływ błony, rozgraniczające elementy tkaninowe oraz pewna asymetrya w połączeniu rozmaitych cieczy z elektrodami galwanometru.

W dyskusyi potwierdza Prof. Beck zapatrywanie Prof. Cybulskiego, zwracając uwagę na to, że i w systemie nerwowym środkowym, który udaje się odsłonić absolutnie bez uszkodzenia, mimo to niema miejsc izoelektrycznych. Podobnie i prądy, występujące podczas krzepnienia krwi, przemawiają za tem, że źródłem prądu są różnice koncentracyi.

Prof. Popielski zwraca uwagę na to, że różnica w koncentracyach niewątpliwie może być powodem prądów tak, jak wogóle i innych zjawisk fizycznych. To jest zupełnie naturalne. Zachodzi tylko pytanie, jak się wytwarza różnica koncentracyi w organizmie normalnym. Dalej ważnem jest, jakie części biorą udział w wytwarzaniu się różnic koncentracyi t. j. czy tu mamy do czynienia z różnicą koncentracyi drobinową, czy też jonową. Kwestya ta ma zasadnicze znaczenie, albowiem ciała białkowe nie podlegają jonizacyi, wreszcie można uważać za fakt, że w wielu procesach wydzielniczych ciała białkowe nie biorą udziału a mają znaczenie jonów.

2) Doc. Dr. M. Stefanowska (Genewa). **O sprawie przyrostu wagi u zwierząt i roślin.** Już Quetelet, który zbadał prawa wzrostu człowieka, przewidział, że prawa wzrostu roślin i zwierząt będą podobne. Autorka ważyła najpierw zwierzęta. Po pewnym czasie układała krzywe, których analiza wykazuje tem szybszy wzrost, im młodsze są zwierzęta względnie rośliny; im są starsze, tem wolniej wzrasta ich waga, poczem ciężar staje się zupełnie stałym we wieku dojrzałym. Na uwagę zasługuje fakt, że z wiekiem coraz jaskrawiej występuje na jaw mniejszy ciężar samic niż samców, potem krzywe wagi obu płci biegną już równolegle. Składa się na to — prawdopodobnie — odmienność funkcyi fizyologicznych.

Następnie badała prelegentka sprawę przyrostu wagi u roślin. Aby ułatwić sobie wyjmowanie ze środowiska, w którem roślina wzrasta, badała autorka kukurydzę hodowaną we wodzie. Okazało się, że i tu krzywa wzrastania wagi kukurydzy odbywa się wedle linii hyperbolicznej. Dla otrzymania przeciętnej wagi osobnika danego gatunku roślin hodowanych na roli, ważyła razem 20—50 osobników jednego gatunku, jednego wieku lecz różnej wysokości, co 2—3 dni. Otrzymane krzywe wagi (np. gryki owsa, sałaty i t. d.) są bardzo podobne do krzywej kukurydzy. W końcu badała stosunek wzrostu wagi substancyi suchej oraz substancyi mineralnej u młodych roślin.

Wyniki podobne wspomnianemu prawu otrzymała autorka wreszcie przy badaniu wzrostu niższych roślin jak n. p. pleśni (*aspergillus niger* i *penicillium glaucum*).

W dyskusyi zwraca uwagę Prof. Popielski na charakter hyperboliczny krzywej, według której wzrasta waga u zwierząt. Gdyby zjawiska wzrostu szły rzeczywiście tak, jak wskazuje krzywa, to właściwie człowiek żyłby nieskończenie długo. Tymczasem krzywa zmienia się odrazu na inną krzywą, również hyperboliczną. Należy więc przypuścić, że w chwili tej zmiany zachodzą silne, wprost szalone wahania we wadze, i dopiero po tych wahaniach powinnaby krzywa znowu mieć charakter hyperboliczny. Naturalnie charakter krzywej pozostaje w ścisłej zależności od dokładności wykreślenia punktów na tej krzywej, to jest przedewszystkiem od wzrostu wagi. Charakter krzywej, tudzież wahania we wzroście wagi, przewidziane z charakteru krzywej — przemawiają za tem, te określenia te były robione dokładnie.

Prof Beck zwraca uwagę na hyperboliczny charakter krzywej przyrostu ciężaru, zestawiając to z innemi zjawiskami życiowemi, mającemi podobny przebieg jak n. p. fermentacya. Szczególnie zaś analogię tu stanowi przebieg zmniejszania się wagi ciała podczas głodzenia zwierząt.

Prof. Bądzyński zauważa, że przyrost wagi znajduje się prawdopodobnie w ścisłym związku z przebiegiem przemiany materyi ustroju; jest najżywszy wtedy, gdy stopa przemiany materyi jest najżywszą, ustaje, gdy stopa przemiany materyi się ustala. Perturbacye przyrostu wagi w okresie dojrzewania płciowego są też prawdopodobnie wynikiem zaburzeń w przemianie materyi, jakie w tym okresie życia zwierzęcia zachodzą. Patrząc z tego punktu widzenia na te zjawiska, możnaby w powolniejszym wzroście osobników żeńskich upatrzyć wyraz różnic, jakie widzimy w żywości przemiany materyi przy porównaniu osobników męskich i żeńskich.

Ks. Hortyński zauważa, że byłoby rzeczą ciekawą wyrazić punkt przegięcia krzywej wzrostu jako funkcyę współrzędnych, a dalej zbadać także drugi punkt przegięcia krzywej, który istnieć musi, skoro krzywa ma kształt hyperboli, a znaną jest rzeczą, że organizmy od pewnego wieku począwszy zaczynają tracić na wadze.

Prof. Cybulski zwraca uwagę na fakt, że wrażliwość, reakcya na podrażnienie w mięśniach przebiega również według analogicznej krzywej.

Prelegentka w odpowiedzi Prof. Beckowi zauważa, że krzywe głodzenia badał Noé u jeża; krzywe te istotnie podobne są do krzywych prelegentki przyrostu wagi; ale krzywe Noé-go nie były obliczane W odpowiedzi Prof. Popielskiemu zauważa, że w okresie perturbacyi wahania ciężaru są istotnie olbrzymie i odpowiadać muszą wielkim wahaniom fizyologicznym wewnętrznym. —W odpowiedzi Prof. Bądzyńskiemu oświadcza, że jej się nie wydaje, aby mniejszy ciężar samic dorosłych był wynikiem słabszej niż u samców przemiany materyi, ponieważ początkowo i przez dłuższy czas waga młodych samic jest także sama jak u samców, tak, że punkty na krzywej zlewają się ze sobą. Różnica występuje dopiero w miarę różniczkowania się obu płci.

3) Ks. F. Hortyński (Kraków). **Przyczynek do badań prądów osiowych w nerwach**. W badaniach swych nad prądami osiowymi w nerwach, czynionych w pracowni i pod kierunkiem Prof. Cybulskiego w Krakowie, autor starał się znaleść odpowiedź na następujące pytania: Czy i w jakich warunkach prądy osiowe istnieją, a następnie jaki wpływ ma na nie międzybiegunowe drażnienie nerwu zapomocą prądu elektrycznego i bodźców chemicznych.

Co do pytania pierwszego dotychczasowe badania naprowadzają na przypuszczenie, że prąd osiowy tem jest słabszym, im przekroje są więcej równocześnie dokonane, natomiast różnica potencyału między przekrojem świeżym a starszym jest bardzo znaczna.

Do doświadczeń drugiej kategoryi używał autor metody Prof. Cybulskiego, polegającej na zastosowaniu do badań elektrofizyologicznych wyładowywania kondensatorów, a nie cewki indukcyjnej, której działanie z natury swej wymyka się z pod dokładnej kontroli ilościowej. Liczne doświadczenia pokazały, że prąd osiowy nerwu w ten sposób drażnionego zmniejsza się mniej więcej o 3 do 10 razy 10^{-4} wolta i to bez względu na kierunek drażnienia.

Pod wpływem bodźców chemicznych, a mianowicie soli kuchennej, sublimatu, chlorku potasowego, prąd osiowy w pierwszej chwili się wzmagał, a następnie opadał, podczas gdy badane równocześnie prądy spoczynkowe pomiędzy równikiem a oboma końcami nerwu, żadnego zwiększania się nie wykazały.

4) M. Konopacki (Kraków) **Oddychanie u dżdżownic.** Autor zajął się zbadaniem procesu oddychania u trzech gatunków dżdżownic (*Lumbricus terrestris*, *L. communis* i *L. rubellus*) w warunkach normalnych, jakoteż i w warunkach odmiennych od zwykłych. W badaniach tych posługiwał się on metodą i aparatami, które po raz pierwszy wprowadził do fizyologii roślin Godlewski (*sen*).

Badania w warunkach normalnych i w warunkach sztucznych wykazały w procesie oddychania tych trzech gatunków robaków dość znaczne różnice, polegające na niejednakowej intenzywności tego procesu, jakoteż i na różnej wytrzymałości względem braku tlenu.

Temperatura wywiera znaczny wpływ na proces oddychania; w miarę podnoszenia się jej zwiększa się intenzywność tego procesu i odwrotnie, w miarę obniżania się temperatury, intenzywność oddychania się zmniejsza. W tej ścisłej zależności od temperatury autor wykazał pewną prawidłowość, zgodną z prawem van t'Hoffa, stwierdzonem przez niego na reakcyach chemicznych t. j. przy podnoszeniu się temperatury o 10° C szybkość reakcyi zwiększa się 2—3 razy. Tę samą zależność od temperatury i prawidłowość w tej zależności można wykazać i w oddychaniu śróddrobinowem, wykrytem również u tych robaków.

Wpływ zmniejszonego ciśnienia barometrycznego polega na wpływie zmniejszonego ciśnienia cząstkowego tlenu, czynnik zaś mechaniczny, jako taki, albo wcale, albo bardzo nieznaczną gra rolę. Wpływ zmniejszonego ciśnienia cząstkowego tlenu polega na osłabieniu procesu oddychania, lecz absorbcya tlenu spada szybciej, niż wydzielanie CO_2 stąd współczynnik oddychania w tych warunkach wznosi się bardzo silnie ponad 1.

W bardzo szerokich granicach, bo w atmosferze prawie czystego tlenu i aż do połowy mniej więcej ciśnienia atmosferycznego intenzywność procesu oddychania u dżdżownic pozostaje prawie bez zmiany. Dopiero poniżej połowy ciśnienia atmosfery zależność absorbcyi tlenu od jego ciśnienia cząstkowego występuje bardzo wyraźnie i zgadza się z prawem, które zostało wykazanem dla niektórych katalizatorów. Prawo to brzmi, że absorbcya tlenu zmienia się w stosunku pierwiastka kwadratowego z ciśnienia cząstkowego tego gazu.

Względem dwutlenku węgla wykazują dżdżownice wielką zdolność przystosowawczą. W atmosferze o zawartości 40% CO_2 robaki te żyją 3 dni, nie okazując śladów narkozy, w większych ilościach CO_2, powyżej 50%, występuje już dość znaczna narkoza, a w czystym tym gazie po kilkunastu minutach narkoza jest zupełną. W czystym CO_2 robaki jednak żyć mogą około 20 godz.; lecz po dopuszczeniu tlenu pobudliwośc powraca; jednak po kilku godzinach robaki te giną.

W dyskusyi zwraca uwagę Prof. Godlewski, że procesy bróździkowania również podlegają prawu van t'Hoffa. Sprawa ta źródło swoje musi mieć w tem, że przynajmniej jedno lub kilka ogniw, stanowiących istotę tego procesu są reakcyami chemicznemi.

Prof. Popielski zwraca uwagę na doświadczenia z rozrzedzonem powietrzem, gdzie istnieje rozbieżność liczb, oznaczających przyswajanie tlenu i wydalanie bezwodnika węglowego. Oprócz tego zatrzymuje się nad liczbami i zwraca uwagę, że znaczenie przedewszystkiem mają te liczby, które nie są identyczne, lecz bardzo zbliżone Niewątpliwie są one dowodem słuszności wniosków autora.

Prof. Siedlecki zwraca uwagę na ważność stwierdzenia oddychania śróddrobinowego u tak wysoko uorganizowanego zwierzęcia jakiem jest dżdżownica i na to, że praca p. Konopackiego przyczynia się do zatarcia różnic między światem zwierzęcym a roślinnym; gdyż w obu oddychanie śróddrobinowe może być objawem stałym lecz tylko z różną siłą występującym.

Prof. Bądzyński zauważa, że procesy śróddrobinowego oddychania są zdaje się, zjawiskiem powszechnem w świecie istot organizowanych i obowiązują zapewne i bakterye. Możnaby to wnosić ze spostrzeżenia, które zrobił Nencki przed dwudziestu kilku laty, iż bakterye gnilne, żyjąc w otoczeniu beztlenowem, wytwarzają na pożywce wyskok.

Prelegent w odpowiedzi Prof. Popielskiemu zaznacza, że ta zgodność liczb, otrzymanych z doświadczenia i obliczenia jest większą dopiero pod ciśnieniami niższemi a im wyższe ciśnienie, tem różnica większa.

W odpowiedzi Prof. Bądzyńskiemu oświadcza, że o pracy Stoklasy wiedział. Wykazał tenże zdolność niektórych organów zwierzęcych do rozszczepiania cukrów na alkohol i CO_2 według wzoru dla fermentacyi alkoholowej. W odpowiedzi Prof. Siedleckiemu zaznacza że myśl tę, że procesy rozszczepienia są pierwszą i zasadniczą fazą w procesie oddychania a utlenienie jest dopiero drugą fazą, podniósł już Pütter, Godlewski (*sen.*) a ostatnimi czasy Winterstein.

5) Dr. Z. Motylewski (Lwów). **O ulatnianiu się soli rtęciowych z roztworów i wynikających stąd przeszkodach w wykryciu i określaniu rtęci w narządach.** Że niektóre związki rtęci, a zwłaszcza sublimat są lotne, wiedziano już dawniej, lecz nie zdawano sobie należycie sprawy co do warunków i stosunków ich lotności. W wypadkach zatrucia preparatami rtęciowymi jest nieraz rzeczą konieczną, aby oznaczyć ich ilość w poszcze-

gólnych narządach ustroju. W celu ilościowego oznaczenia związków rtęci w narządach użyto dwóch metod dla zniszczenia istoty organicznej.

Metoda pierwsza polega na utlenianiu tkanek zapomocą chloru działającego *in statu nascendi*, druga zaś na utlenianiu zapomocą kwasu azotowego w obecności siarkowego. Pierwsza z tych metod okazała się nieprzydatną do ilościowych oznaczeń z tego względu, że tłuszcze i błonnik nie zostają całkowicie spalone i że powstające niedopałki wiążą i zatrzymują rtęć. W badaniach posługiwano się przeto metodą drugą (kwas azotowy z kwasem siarkowym).

Badania nad lotnością sublimatu dały następujące wyniki: Sublimat ogrzewany z kwasem solnym i chloranem potasowym na łaźni wodnej nie jest lotny. Straty przy ogrzewaniu z kwasem siarkowym wynoszą od 28% do 51%. W obecności ciał organicznych (kwas salicylowy, gallusowy, tkanki zwierzęce) dochodzą straty przy użyciu kwasu azotowego i siarkowego do 73·8%. Wysokość naczyń wpływa na zmniejszenie, podwyższenie zaś temperatury na zwiększenie błędu. Z innych związków rtęci badano zachowanie się azotanu rtęciowego pod wpływem ogrzewania z kwasem siarkowym i azotowym w obecności ciał organicznych, jak kwas salicylowy, gallusowy, kazeina i białko. Straty wynoszą tu 3 do 22%, podczas gdy czysty azotan rtęci ogrzewany w tych samych warunkach daje tylko minimalne błędy. Straty te powoduje prawdopodobnie to, że powstają z rtęcią związki organiczne, których jony przeszkadzają całkowitemu strącaniu się rtęci siarkowodorem.

Dla celów analitycznych należałoby udoskonalić metodę spalań na drodze mokrej oraz ze względu na lotność sublimatu starać się o zupełne usunięcie chloru z tkanek.

W dyskusyi podnosi Dr. Dąbrowski wniosek prelegenta, że dla określenia ilościowego rtęciowych soli w tkankach zwierzęcych metoda niszczenia tkanek, polegająca na użyciu kwasu solnego i chloranu potasowego, nie nadaje się zupełnie; z drugiej strony spalanie tkanek kwasem azotowym i siarkowym może być użyte tylko w tym wypadku, jeśli uprzednio usuniemy chlor. Wobec tego zapytuje, w jaki sposób prelegent chlor z tkanek usunąć zamierza i czy uważa, że da się obmyślić inna lepsza metoda spalania organów.

Prelegent w odpowiedzi Dr. Dąbrowskiemu oświadcza, że usunięcie chloru, być może, da się uskutecznić zapomocą kwasu siarkowego i dwuchromianu potasowego, jako chlorku chromilowego lub jakiegokolwiek innego. Lecz co do tego jakoteż i metody dokładnego spalania ciał organicznych nie ma dotychczas innych lepszych sposobów.

W końcu posiedzenia Prof. Beck demonstruje zapomocą aparatu projekcyjnego składanie barw

II. posiedzenie dnia 23. lipca 1907 o godz. 9-tej przed południem.

Przewodniczącym posiedzenia obrano księdza Hortyńskiego.

1) Prof. Dr. N. Cybulski (Kraków). **Demonstracya mikrokalorymetru.** Mikrokalorymetr pomysłu Cybulskiego pozwala oznaczać ilościowo wydzielanie się ciepła przy reakcyach fizyologicznych, czy chemicznych z dokładnością 0.25 mikrokaloryi. Stosowano go do badania ilości ciepła, wydzielanego przy skurczach mięśni żaby i przy fermentacyjnych reakcyach.

2) J. Borkowski (Kraków) **Hemolityczne działanie soli rtęciowych.** W pracy powyższej badano wpływ soli rtęciowych, przeważnie sublimatu, na różne gatunki krwi. Okazało się, że ze wszystkich środków hemolizujących sublimat jest najsilniejszy; koncentracya 1 : 5,000.000 hemolizuje 8% krwi królika. Najodporniejszą jest krew psa (początek hemolizy przy 1 : 200.000), po niej zmniejsza się odporność w następującym porządku: krew cielęcia, świni, krowy, barana, królika. Zwiększając stopniowo koncentracye związku toksycznego, otrzymujemy maximum hemolizy, następnie strącanie się krwi.

I pod tym względem znajdujemy poprzednie stopniowanie; taż sama koncentracya wywołując hemolizę w krwi psiej, powoduje ścinanie się krwi króliczej. Szybkość hemolizy, obliczona podług reakcyi chemicznych pierwszego rzędu $\frac{dx}{dt} = k(a-x)$ wykazuje pewne cechy prawidłowości. Atoli przebieg tej reakcyi różni się od rezultatów, otrzymanych przez Arrheniusa i Henri tem, że zależnie od koncentracyi sublimatu stała k maleje lub wzrasta. Henri wykazuje, że zjawiska hemolizy (działanie surowic) ujmuje prawo logarytmiczne bardzo ściśle; $\frac{1}{t}\ln\frac{a}{a-x}$ pozostaje rzeczywiście stały. U Arrheniusa stała reakcya zawsze wzrasta i to w bardzo szybkiem tempie. W przeciwstawieniu do tego, wszystkie obliczenia wykazują, że do hemolizującego działania sublimatu nie dają się stosować zwykłe prawa kinetyki chemicznej, które obowiązują systemy jednorodne. Wreszcie doświadczenia powyższe obalają dwie reguły Grynsa, tyczące się przenikliwości czerwonych ciałek krwi.

W dyskusyi zapytuje Prof. Cybulski, w jaki sposób oznaczano procent hemoglobiny.

Prelegent odpowiada, że oznaczano go kolorymetrycznie. Dokładny opis metody badania i rezultatów, będzie podany do Akademii Umiejętności. Wątpliwość co do możności fotometrycznych oznaczeń ze względu na obecność czerwonych ciałek krwi nie rozpuszczonych, nie jest usprawiedliwiona, gdyż czerwone ciałka już same po 20 godzinach osiadają na dnie; zaprzy badaniu szybkości reakcyi oddzielamy je przy pomocy centryfugi.

3) Prof. Dr. N. Cybulski. (Kraków). **O prądach elektrotonicznych.** Prelegent na podstawie badań nad rozchodzeniem się prądów w cieczy, podaje nową teoryę prądów elektrotonicznych.

W dyskusyi zwraca uwagę prof. Beck na to, że różnica między oporem włókna osiowego a substancyi osłonki rdzennej skonstatowaną już została przez mowcę doświadczalnie w pracy nad zjawiskami elektrycznemi rdzenia pacierzowego i to na korzyść przypuszczenia prof. Cybulskiego.

Ks. Hortyński twierdzi, że nerw można porównać raczej do akumulatora niż do kondenzatora. Przez ładowanie się własne tkanki żywej dałoby się może wyjaśnić, dlaczego organizm jest tak ekonomiczną maszyną.

4) Prof. Dr. A. Beck. (Lwów). **O galwanotropizmie.** Badając wpływ środków farmakologicznych, działających na środkowy układ nerwowy, oraz wpływ ciepłoty otoczenia na zjawiska galwanotropizmu, przekonał się prelegent, że czynniki, podnoszące pobudliwość środkowego układu nerwowego, obniżają zjawiska galwanotropizmu i odwrotnie. Doświadczenia te skłaniają prelegenta do przyjęcia za Loebem, że zjawiska galwanotropizmu są następstwem zmian w napięciu (*tonus*) asocyacyjnych grup mięśniowych, wywołanych przez prąd, przez co ustawianie się i ruch ku jednej elektrodzie staje się ułatwionym, ruch ku drugiej elektrodzie utrudnionym.

5) Stan. Welecki (Kraków). **Przyczynek do znajomości fizyologicznego działania nadnercza i adrenaliny.** Prawie równocześnie Cybulski i Szymonowicz z jednej strony a z drugiej Oliver i Schäfer opisali działanie fizyologiczne nadnercza i działanie wyciągów z niego na ustrój. Jakkolwiek w spostrzeżeniu podniesienia ciśnienia i zwolnienia akcyi serca autorowie byli w zgodzie, to jednak rozchodzili się w tłómaczeniu tego zjawiska: Cybulski i Szymonowicz tłómaczyli to działaniem nadnerczyny na ośrodki naczyniowo-ruchowe Oliver i Schäfer działaniem na mięśnie gładkie naczyń.

W celu rozstrzygnięcia tej kwestyi powziął autor zamiar powtórzyć niektóre doświadczenia robione już poprzednio, a polegające na odcięciu rdzenia przedłużonego od kręgowego w celu przekonania się o znaczeniu rdzenia przedłużonego dla podnoszenia się ciśnienia, jakoteż wykonać szereg nowych doświadczeń polegających na tem, aby wycinać doszczętnie cały rdzeń przedłużony i kręgowy i w ten sposób pozbawić zwierzęcia ośrodków pierwszo-

i drugorzędnych. Do badania wpływu adrenaliny tak u zwierząt zdrowych jak i operowanych we wspomniany sposób, autor oznaczał minimalne dawki, przekonał się bowiem że o wiele przejrzyściej wychodzi reakcya po wstrzykiwaniu takich minimalnych dawek adrenaliny. Doświadczenie przedsięwzięte w celu oznaczenia minimalnej działającej dawki adrenaliny wykazało, że jest nią 2—5 stutysięcznych miligrama substancyi czynnej nadnercza, na 1 kg. zwierzęcia, wstrzyknięte śródżylnie. Po śródżylnem podaniu tej dawki występuje stale podniesienie ciśnienia i zwolnienie akcyi serca; zmiany te co do natężenia idą w prostym stosunku do wielkości podanej dawki.

Następnie doświadczenia wykazały, że po odcięciu rdzenia kręgowego od rdzenia przedłużonego występuje szereg różnic co do reakcyi ze strony naczyń na podanie adrenaliny. Wprawdzie i po odcięciu rdzenia kręgowego od przedłużonego ta sama dawka minimalna powoduje podniesienie ciśnienia i zwolnienie akcyi serca, lecz podniesienie to występowało mniej więcej o 15 sekund później i nie było tak znaczne jak przedtem; dochodziło do najwyższej wysokości bardzo powoli i ustępowało powoli. Te zmiany jakościowe pominięte milczeniem przez eksperymentujących w podobny sposób Biedla i Gottlieba wskazują na znaczenie rdzenia przedłużonego dla występowania wspomnianej reakcyi. Doświadczenia dążące do zbadania znaczenia rdzenia kręgowego dla podniesienia ciśnienia po podaniu adrenaliny polegały na badaniu działania minimalnej dawki adrenaliny u zwierzęcia zdrowego i u zwierzęcia z wyciętym doszczętnie rdzeniem przedłużonym i kregowym. Doświadczenia te wykazały, że minimalna dawka adrenaliny działająca u zwierzęcia zdrowego, podana we wspomniany sposób operowanemu zupełnie nie działa; a do wywołania zwykłego efektu trzeba było dawki około 200 razy większej, a co dalej skutek i tą dawką wywołany różnym jest od reakcyi zdrowego zwierzęcia na podanie adrenaliny. Podniesienie ciśnienia występuje mianowicie o wiele później, mniej więcej po 25 sekundach (podczas gdy u zdrowego zwierzęcia po 5 sek.), dalej podniesienie ciśnienia nie jest nigdy tak wysokiem, jakby powinno być w stosunku do podniesienia ciśnienia u zwierzęcia zdrowego, a co więcej z podniesieniem ciśnienia idzie zawsze prawie równomiernie wzmożenie i poprawienie akcyi serca. Te spostrzeżenia doprowadzają do wniosków że:

1) Wydzielina wewnętrzna nadnercza działa nasamprzód na ośrodki naczyniowo-ruchowe, znajdujące się w rdzeniu przedłużonym i rdzeniu kręgowym, na co wskazuje zupełna zmiana jakości reakcyi po zniszczeniu ośrodków pierwszo- i drugorzędnych, jakoteż ta okoliczność, że po zniszczeniu tychże ośrodków musimy zastosować dawkę adrenaliny 200—300 razy większą niż przed ich zniszczeniem dla podniesienia ciśnienia.

2) Te dwie okoliczności stanowczo przemawiają przeciw wyłącznie obwodowemu t. j. na mięśnie gładkie naczyń działaniu adrenaliny, naczynia bowiem same jako takie zupełnie nie zostają podczas tego zabiegu naruszone, a więc temsamem niezrozumiałą byłaby ta znaczna jakościowa i ilościowa różnica w reakcyi organizmu na podanie adrenaliny przed i po wycięciu rdzenia przedłużonego i kręgowego, gdybyśmy działania adrenaliny nie odnieśli do ośrodków naczyniowo-ruchowych.

3) Podniesienie ciśnienia występujące jeszcze po wycięciu rdzenia przedłużonego i kręgowego odnieść musimy nie tylko do istniejących w ścianie naczyń ośrodków naczyniowo-ruchowych trzeciorzędnych, ale i w pierwszym rzędzie do działania adrenaliny na akcyę serca, która jak to powyższe doświadczenia wykazały stale wzmaga się i przyspiesza równomiernie z podniesieniem ciśnienia po podaniu adrenaliny.

Również te różnice w występowaniu ciśnienia u zwierzęcia zdrowego i zwierzęcia pozbawionego rdzenia przedłużonego zauważył już dawniej prof. Dr. Cybulski który również operował małemi dawkami adrenaliny.

W dyskusyi zapytuje Prof. Beck prelegenta, w jaki sposób niszczył rdzeń i starał się uniknąć zbyt wielkiego krwawienia, które w doświadczeniach opisanych mogło komplikować wyniki doświadczeń, na co prelegent daje odpowiednie wyjaśnienie.

6) Dr. W. Fromowicz (Lwów) i Prof. G. Bikeles (Lwów). **O drogach dośrodkowych dla odruchów tylnej części ciała.** I. Część kliniczna: A) Podobieństwo odruchów dających się wywołać z różnych chociażby odległych okolic skóry, o ile te okolice otrzymują włókna czuciowe z identycznych korzonków. B) Częstość „odruchów skrzyżowanych", których łuk przechodzi przez stożek rdzenia pacierzowego. C) Dokładny opis tak zwanego przez autorów właściwego odruchu analnego. D) Odruch Babińskiego.

II. A) Stwierdzenie, przez które korzonki tylne przebiegają włókna dośrodkowe łuków odruchowych stożka rdzenia pacierzowego. B) Ogólny wynik: Z pośród odruchów przynależnych do stożka rdzenia pacierzowego sięgają najniżej włókna dośrodkowe — dla odruchów ogonowych — w korzonkach ogonowych. — Najwięcej proxymalnie sięgają włókna dośrodkowe dla odruchów od worka mosznowego, od wewnętrznej powierzchni napletka (*praeputium*) i od pochwy, podczas gdy dla odruchów analnych włókna dośrodkowe przechodzą zazwyczaj przez 3 korzonki tylne I i III krzyżowy + I ogonowy czyli mają przynajmniej o 1 korzonek mniej.

III. Posiedzenie dnia 23. lipca 1907 o godzinie 4-tej po południu

odbyło się wspólnie z Sekcyą chemiczną ku czci ś. p. Marcelego Nenckiego.

Prof. Beck wita zgromadzonych i w krótkich słowach podnosi znaczenie tego zebrania, poświęconego pamięci wielkiego uczonego polskiego.

Na przewodniczącego posiedzenia obrano p. Natansona z Warszawy.

Najpierw zabrała głos p. Sieberowa z Petersburga, przemawiając w języku niemieckim, z powodu nieznajomości polskiego języka. W dłuższym odczycie kreśli prelegentka szkic działalności naukowej ś. p. Nenckiego w porządku chronologicznym, tudzież rozwija przed słuchaczami poglądy tego uczonego na różne ważne zagadnienia naukowe z dziedziny chemii i biologii.

Następnie p. Leppert, współpracownik śp. Nenckiego opowiada swe wspomnienia osobiste, tudzież kreśli obraz rozwoju śp. Nenckiego. Zajmuje się też jego działalnością nauczycielską i wspomina o całym szeregu uczniów i współpracowników śp. Nenckiego.

Wreszcie p. Weyberg opowiada o Nenckim, jako człowieku.

Poczem p. Natanson zamyka posiedzenie wspólne i przechodzi do porządku dziennego posiedzenia sekcyi fizyologicznej.

1) J. Browiński i Dr. St. Dąbrowski (Lwów). **Metoda określenia ilości podstawowego barwika w moczu.** Podstawowy barwik moczu (urochrom) strąca się mieszaniną Krügera i Wulffa (siarczanem miedziowym i dwusiarczanem sodowym), a nie strąca się amoniakalnym roztworem srebra. Z tego zachowania urochromu wynika, że o przybliżonej jego ilości w moczu można wnosić z różnicy określeń ciał purynowych, dokonanych z jednej strony metodą srebrową (strącenie amoniakalnym srebrem), z drugiej metodą miedziową Krügera i Wulffa. Tego rodzaju sposób określenia urochromu, wymagając wiele zachodu, daje tylko przybliżone wyniki, ponieważ odczynnik Krügera i Wulffa nie strąca ilościowo barwika moczowego.

Nową metodę ilościowego określenia barwika oparto na jego własności odtleniania kwasu jodowego do jodowodoru, przyczem wydzielony wolny jod wytrząsa się siarczkiem węgla, a następnie miareczkuje $^{1}/_{100}$ N. roztworem tiosiarkanu sodowego.

Nasamprzód określono ilość jodu, wydzielonego przez 1 gr. wolnego urochromu, aby następnie z ilości jodu, otrzymanych z roztworów urochromu różnego stężenia, módz obliczyć za każdym razem ilość wolnego barwika.

Dla określenia ilościowego urochromu w moczu, większą ilość (800—1000 cm^3.) moczu po usunięciu kwasu fosforowego, siarkowego i moczowego mieszaniną octanu barowego i wapniowego lub wodorotlenku barowego i wapniowego, z słabo kwaśnego odczynu strącono octanem miedziowym; po 24-godzinnem odstaniu osad miedziowy, dokładnie przemyty, zawieszono w wodzie i rozłożono siarkowodorem, przesącz od siarczku miedziowego uwolniono od siarkowodoru przez ogrzewanie w próżni, w atmosferze bezwodnika węglowego. Z tak przyrządzonym roztworem urochromu, odmierzonym w kolbie miarowej, wykonano określenie ilościowe. Roztwór ten zakwaszony kwasem jodowym wykłócono z siarczkiem węgla dla usunięcia wydzielonego jodu, siarczek węgla dokładnie odmyto od śladów kwasu jodowego, a jod zmiareczkowano $^1/_{100}$ N. roztworem tiosiarkanu sodowego.

Ilość urochromu, wydzielonego przez ustrój na dobę, wynosi przeciętnie od 0·9 do 1·5 gr. Przy dyecie mlecznej ilość barwika spada do połowy, a w chorobach, które odznaczają się silnym rozpadem białka ustrojowego, znacznie wzrasta. Na szczycie duru brzusznego przy ścisłej dyecie cukrowej ilość urochromu wzrasta do 2·2 gr.

Badania nad ilością podstawowego barwika moczowego stwierdzają ścisły związek, jaki zachodzi pomiędzy rodzajem pokarmów lub intenzywnością rozpadu białka ustrojowego, a ilościowemi wahaniami żółtego barwika.

Ta zależność na równi z naturą chemiczną badanego barwika wymownie świadczy o związku genetycznym, jaki zachodzi pomiędzy białkiem a żółtym barwikiem moczu w stanach tak fizyologicznej, jak patologicznej przemiany materyi.

2) W. Gawiński (Lwów). **Badania ilościowe nad wydzielaniem kwasów proteinowych w moczu zdrowych osób, oraz w wypadkach chorób.** Złożony proces utleniania i rozszczepiania się białka w ustroju zwierzęcym składa się z całego szeregu okresów. Ostatecznym wynikiem tego rozkładu jest mocznik, przedział zaś, jaki dzieli ten prosty związek krystaliczny od wielkiej drobiny białkowej, wypełniają w charakterze ogniw pośrednich związki złożone, bezpostaciowe kwasy organiczne t. zw. kwasy proteinowe, zawierające azot i siarkę i stale obecne w prawidłowym moczu zwierzęcym.*)

Związek genetyczny, jaki zachodzi pomiędzy kwasami proteinowymi a białkiem w ustroju, czynił interesującem ilościowe badanie nad wydzielaniem tych kwasów w moczu u osób zdrowych i w wypadkach chorób.

Za podstawę ilościowych określeń przyjęto całkowitą nierozpuszczalność soli barowych kwasów proteinowych w absolutnym wyskoku. Celem zamiany na związki barowe kwasów proteinowych mocz, zagęszczony w próżni, zaprawiano rozcieńczonym kwasem siarkowym (unikając nadmiaru kwasu) i zadawano większą ilością wyskoku. Ciecz wyskokową, odsączoną od strąconych siarkanów potasowcowych, po znacznem rozcieńczeniu wodą strącono barytą; po usunięciu nadmiaru baryty kwasem węglowym, płyn odparowano w próżni do gęstości syropu, który następnie dla wydzielenia mocznika wyciągnięto mieszaniną wyskoku i eteru (2:1). Ilość syropu, która odpowiadała 100 cm^3 pierwotnego moczu, odparowano na szalce Hofmeistra z piaskiem morskim. Następnie piasek, który wraz z szalką, wyciągano absolutnym wyskokiem w aparacie Soxhleta w ciągu 5 godzin dla usunięcia reszty mocznika, hippuranu barowego i części kreatyniny (pozostała ilość kreatyniny w syrupie była nieznaczna, jak to wykazały określenia wykonane w tym kierunku). Wreszcie z piasku dokładnie wyciągnięto ciepłą wodą kwasy proteinowe i w otrzymanym wyciągu wodnym określono azot metodą Kjeldahla.

W moczu prawidłowym ilość azotu kwasów proteinowych („azot proteinowy") w stosunku do całkowitego azotu wydzielonego na dobę wynosi od 4·5 do 6·5%. W wypadkach chorób zakaźnych, a zwłaszcza tych, które, jak dur brzuszny, odznaczają się energicznym rozpadem białka, ilość azotu proteinowego wzrasta do 9—10%. Przy schorzeniach wątroby, w wypadkach, w których już poprzednio zauważono powiększenie się siarki obojętnej, azot proteinowy również wzrasta.

Wydzielanie azotu proteinowego w wypadkach chorobowej przemiany materyi stanowi przedmiot dalszych badań autorów.

3) Dr. G. Gittelmacher-Wilenko. (Lwów). **O redukcyi cholesteryny sodem metalicznym w roztworze w wyskoku amylowym.** Przeprowadzając redukcyę cholesteryny w warunkach podanych przez Neuberga z jednej strony, Dielsa i Abderhaldena z drugiej, a to w celu wyjaśnienia stosunku otrzymanego przez tych autorów związku do koprosteryny, autor przekonał się, że otrzymany przez wymienionych badaczy produkt uwodorodnien a, który według Neuberga topi się w ciepłocie 119—124° według dwóch ostatnich autorów w ciepłocie 117—126°, wbrew ich mniemaniu nie jest ciałem jednolitem, lecz mieszaniną dwóch związków z których jeden α-hydrocholesteryna krystalizuje w mniej lub więcej szerokie pryzmy o skośnie ściętych końcach, topi się w ciepłocie 136° C. i skręca płaszczyznę polaryzacyi w prawo ($[\alpha]$ D $= +15°$, drugi zaś β hydrocholesteryna krystalizuje w cienkie igły, topi się w ciepłocie 102° i skręca płaszczyznę polaryzacyi w lewo ($[\alpha]$ D $= -13.4°$); α-hydrocholesteryna przeważa w mieszaninie, gdy przeprowadzamy reakcyę w niższej ciepłocie (110°), β-hydrocholesteryna natomiast — gdy reakcya przebiega w ciepłocie (130—132° C.). Otrzymano i poddano rozbiorowi octan α-hydrocholesteryny. Żaden z otrzymanych związków wbrew przypuszczeniom Neuberga nie jest identyczny z wykrytą przez Bądzyńskiego w kale ludzkim koprosteryną.

4) Prof. Dr. A. Beck (Lwów). **O nużeniu się nerwów.**

Praca powyższa ukazała się w całości w 1. numerze „Dziennika Zjazdu".

W dyskusyi stwierdza Prof. Cybulski, że doświadczenia z nerwem sympatycznym są pożądane, albowiem dotąd robiono doświadczenia z nerwem przeciętym, co nie jest pewne, bo nerw przecięty łatwo obumiera. Ze spostrzeżeń prelegenta wynika, że zmiany w nerwie są bardzo małe podczas przewodzenia, albo też sprawy zachodzące są odwracalne. To ostatnie wydaje się mowcy bardzo prawdopodobne.

Prelegent odpowiada, że jemu wydaje się prawdopodobniejsze, że powodem nienużenia się nerwu jest małość zmian zachodzących w nerwie.

5) F. Borkowski (Kraków). **O t. zw. fenomenie Güstera (wpływ kwasu węglowego na czerwone ciałka krwi).** Jeśli nasycimy krew kwasem węglowym i oddzielimy surowicę od czerwonych ciałek, to okaże się, jak to zaobserwował Zuntz, że alkaliczność surowicy wzrosła; podobnie zachowują się czerwone ciałka względem neutralnego fizyologicznego roztworu NaCl (zjawisko Güstera), a podług Hamburgera względem wszystkich soli potasu i sodu. Zuntz, Güster i Koepe wyjaśniają kolejno tę szczególną właściwość ciałek. Tłómaczenie Koepego, uogólnione przez Hamburgera, zrodziło całą teoryę przenikliwości czerwonych ciałek krwi. Ten alkalizujący wpływ ciałek stwierdzono przy pomocy lakmusu i lakmoidu. Znając jednakże wpływ węglanów na lakmus, pożądane było ściślejsze oznaczenie zwiększania się tej zasadowości. Pomiary uskutecznione metodą ogniw gazowych dały nieoczekiwane rezultaty. Roztwór NaCl, pod wpływem którego czerwony papier lakmusowy błękitniał bardzo silnie — okazał się względnie kwaśny.

$$H_2 \;|\; 0{,}1 \text{ n. HCl} \;|\; NaNO_3 \;|\; NaCl \;|\; H_2$$
$$\pi = 0{,}1599 \text{ Volt.}$$

*) S. Bądzyński, S. Dąbrowski i K. Panek. O grupie kwasów organicznych, zawierających azot i siarkę, składnikach prawidłowego moczu ludzkiego. Rozpr. Akad. Umiej. T., XLV. str. 429 (1906).

(średnia z 10 pomiarów), co odpowiada koncentracyi $C_H = 1{,}7^{-4}$.

$H_2 | 0{,}1$ n. $NaOH | NaNO_2 | NaCl | H_2$

$\pi = 0{,}4998$ Volt.

$C_{OH} = 26{,}3^{-11}$.

Zupełnie podobne rezultaty dały pomiary zasadowości roztworu cukru gronowego, którym przemyto nasycone CO_2 czerwone ciałka krwi. Wobec tego należałoby teoryę przenikliwości Hamburgera poddać szczegółowej rewizyi.

IV. posiedzenie dnia 24. lipca 1907 o godz. inie 9-tej przed południem.

Przewodniczącym posiedzenia obrano Prof. Bądzyńskiego.

1) Dr. Wł. Mazurkiewicz **Części stałe soku i teorya czynności trzustki.** Dopełnieniem teoryi Pawłowa, poddanej dokładnej analizie krytycznej przez Popielskiego o celowem przystosowaniu się trzustki do pokarmów służy praca Waltera Walter dowodzi, że każdy z soków trzustkowych po białkach, tłuszczu i węglowodanach nie tylko się różni ilością i fermentami, lecz i ogólną ilością części stałych, organicznych i mineralnych, charakterystyczną dla każdego z tych pokarmów. Badania nad własnościami chemicznemi soku należało przeprowadzić na materyale zupełnie czystym, który u Waltera był zanieczyszczony wydzieliną z błony śluzowej dwunastnicy, komórkami nabłonka tejże i naskórka z otaczającej przetokę skóry. W swych badaniach przeprowadzonych na 5 psach ze stałą przetoką trzustkową według Heidenhaina-Pawłowa przedewszystkiem autor nie dopuszczał do zetknięcia się soku z błoną śluzową dwunastnicy i skórą otaczającą przetokę, zbierając sok przez kaniulę według metody Popielskiego. W celu pozbawienia soku domieszek morfologicznych elementów (leukocytów, komórek nabłonka około przetoki) sok centryfugowano, zawsze zaś filtrowano. Badania nad sokiem trzustkowym wykazały: ogólna ilość części stałych w każdym z soków zbieranych w ciągu 4 godzin po chlebie, mięsie i mleku jest niższą, niż u Waltera i podlegając znacznym wahaniom, wielkością typową dla każdego rodzaju pokarmu być nie może. Tak, po mleku — ogólna ilość części stałych waha się od 1·628% do 3·740%; po chlebie — od 1·538% do 2·358%; po mięsie od 1·190% do 2·230%. Natomiast ogólna ilość części stałych znajduje się w odwrotnym stosunku do zmiennej szybkości wydzielania. Tak n. p. w ciągu 4 godzin zebrano: 1) 13 cm³ soku z 3·740% ogólnej ilości części stałych; 2) 16 cm³ soku — 3·404%; 3) 35 cm³ — 2·150%; 4) 50 cm³ — 1·780%; 5) 80 cm³ — 1·640%; 6) 90·8 cm³ — 1·538% i t. d. Wobec tego, że szybkość wydzielania zmienia się nietylko w różnych, 4 godziny trwających doświadczeniach, lecz i podczas jednego doświadczenia w ciągu 1 godziny, a nawet 1/4 godziny, w zależności zaś od niej w stosunku odwrotnym zmienia się i ogólna ilość części stałych, utrzymuje prelegent jeszcze z większą stanowczością, że o jakimkolwiek przystosowaniu tak zmiennej czynności trzustki do własności pokarmu stałych przynajmniej podczas jednego doświadczenia nie może być mowy. Doświadczenie 1): w 15 minut zebrano 11·2 cm³ soku z 1·324% ogólnej ilości części stałych; w 15' — 11 cm³ — 1·418%; 2): w 15' — 7 cm³ — 1·692%; w 15' — 17 cm³ - 1·216%. Szybkość wydzielania się zależy od siły i ilości bodźca, jak to udowodnił Popielski. Na mocy tego autor stosował najrozmaitsze stopnie koncentracyi normalnego HCl i, otrzymawszy spodziewaną najrozmaitszą szybkość odpowiednio do koncentracyi kwasu, przeprowadzał sok przez wszystkie możliwe stany zgęszczenia części stałych od wyjątkowo słabego = 1·070% do najsilniejszego = 3·624%, jak po mleku. Co się tyczy mineralnych części, to te wahały się przy wszystkich możliwych bodźcach bardzo nieznacznie w granicach pomyłek określenia i dlatego dla wszystkich soków ilość części mineralnych przyjęto za wielkość stałą = 0·930%. A więc teorya celowości ostatecznie pada; własności soku zależą od siły bodźca. Jeżeli wziąć pod uwagę, że centryfuga usuwa z soku 0·08 — 0·14% morfologicznych elementów, jako obcą domieszkę z błony przetoki, to otrzymamy 1·07 — 0·14 = 0·930% ogólnej ilości części stałych w soku czystym o maksymalnej szybkości = 25·2 cm³ w 15'. Ta ilość części stałych równa się mineralnym częściom surowicy = 0·930% t. j. sok taki jest przesączem surowicy krwi. Jeżeli sok jest przesączem surowicy, która także zawiera tesame fermenty, to gruczoł stanowi sączek, który przepuszcza krystalloidy — mineralne części surowicy, zatrzymuje zaś kolloidy — części organiczne, jak to ma miejsce w sączku Pasteura, i to w tym mniejszym stopniu, im powolniej odbywa się sączenie i odwrotnie. Prawdopodobnie, sprawa wydzielania odbywa się w tenże sposób i w gruczole podszczękowym. Pawłow i Wierchowski, określając ilość azotu w tym gruczole podczas pracy i spokoju, wykazali, że azotu zawiera się w gruczole więcej o 30%—40% właśnie w czasie pracy. Przypuszczać należy, że i w trzustce podczas pracy znajdziemy więcej azotu, aniżeli podczas spoczynku.

W dyskusyi opisuje Prof. Popielski dokładniej i ściślej metodę otrzymywania soku i metodę określenia części stałych, podkreślając, że podstawą teoryi Pawłowa były główne dane o częściach stałych, specyalnych dla każdego pokarmu. Części stałe zmieniają się na bardzo krótką przestrzeń czasu, gdy przesącz pozostaje stały w ciągu całego czasu. Zwraca dalej uwagę na te liczby, w których przy ogromnej szybkości wydzielania części stałe równają się częściom mineralnym surowicy. Omawia wreszcie doświadczenia Pawłowa i Wierchowskiego o zwiększaniu się azotu w miarę zwiększania się wydzielania.

Prof. Beck jest zdania, że wnioski wysnute przez prelegenta nie są należycie przez przedstawione wyniki uzasadnione. Nie można na podstawie doświadczeń tych twierdzić, że wydzielina trzustki jest tylko przesączem, komórki gruczołowe li tylko sączkiem. Sam skład mineralnych części tego nie dowodzi. A przemawia przeciw temu obecność w soku ciał, których nie ma w surowicy, brak wydzielania trzustki przy braku bodźca, zależność od układu nerwowego. Należałoby zbadać skład soku trzustkowego, wydzielającego się pod ciśnieniem. W dalszym ciągu omawia specyficzność soku trzustkowego i wskazuje na to, że przez centryfugowanie usuwa się części morfotyczne, które mogą odgrywać rolę w trawieniu. Ze względu na trudność oznaczania części mineralnych przez spalanie radzi oznaczać je zapomocą kryoskopowania.

Prof. Bądzyński podnosi, że dostrzeżona przez prelegenta równoległość wahań zawartości ciał stałych w soku trzustkowym do szybkości wydzielania jest zjawiskiem wielce ciekawem; tłómaczyłby je sobie jednak raczej tem, że siła twórcza komórki wydzielającej nie wykracza poza pewną granicę, nie jest w stanie wytworzyć ciał stałych więcej ponad pewne dosyć ograniczone maximum. Po silniejszych bodźcach, prawidłowa wydzielina rozcieńcza się przesiękiem, a w krańcowych wypadkach zaburzeń w czynnościach, po zbyt silnych bodźcach wydziela się, zamiast soku trzustkowego poprostu przesięk. Wnoszę to z obserwacyi zmian jakie zachodzą w stosunkach składników mineralnych mleka pod wpływem schorzenia gruczołu mlecznego. U zwierząt (kóz) zakażonych sztucznie, pierwszym niemal objawem schorzenia jest zmniejszenie się stosunku sodu do potasu, w miarę rozwoju jego następuje odwrócenie się tego stosunku i zbliżenie składu popiołów mleka do składu popiołu surowicy krwi. Mleko wtedy straciło już zupełnie nawet z wejrzenia cechy swoiste, stało się wysiękiem. W czynnościach trzustki upatrywałbym podobieństwo do tego zjawiska. Z tego punktu widzenia należałoby określić nietylko zawartość popiołu soku trzustkowego, lecz zbadać jego skład.

Prof. Popielski zwraca uwagę na niektóre punkty z przemówienia Prof. Becka i mówi, że Pawłow uważał przystosowanie fermentów soku trzustkowego do rodzaju pokarmów, tylko co do fermentu białkowego. Co do fermentów innych Pawłow tego nie wyraził. Leukocyty i nabłonek są domieszką, nie będącą

właściwością charakterystyczną dla soku trzustkowego. Wreszcie fermenty są rozpuszczalne, a nie związane z leukocytami, które na zawartość fermentów nie mogą mieć wpływu. To, że pod wpływem bodźców wydziela się sok, wskazuje, że muszą być przecież jakieś fizycznie istniejące szczeliny dla płynu; pod wpływem bodźców zachodzą zmiany w samej komórce, występuje inne grupowanie się składowych części, tworzą się szczeliny, przez które przechodzą części krwi. Przechodząc przez komórkę sok unosi ze sobą składowe części komórek, przez co się zwiększa ilość części stałych, a także do pewnego stopnia zmienia się i zawartość fermentów. Wpływ ciśnienia jest zupełnie jasny. Przy położeniu psa do góry brzuchem (po przecięciu rdzenia kręgowego pod przedłużonym) możemy nie otrzymać żadnego wydzielania, gdy tymczasem po ułożeniu na bok nieco niżej od ciśnienia krwi — wydzielanie występuje. Pogląd prof. Bądzyńskiego, że gruczoł przy dużej szybkości staje się sączkiem, a przy mniejszej jest gruczołem, nie odpowiada faktom, gdyż szybkość wydzielania zmienia się na bardzo krótkiej przestrzeni, wynoszącej 1—2 minut, a jednocześnie zmieniają się części stałe. Taka zmiana funkcyi nie może więc mieć miejsca.

Prof. Cybulski zwraca uwagę, że trypsynę otrzymujemy ze samych komórek drogą wyciągów Co się zaś tyczy sprawy przesączu lub wydzieliny, to przedewszystkiem trzeba ustalić pojęcie przesączu.

Prof. Popielski zwraca uwagę Prof Cybulskiego na to, że trypsyny nie ma w soku trzustkowym. W samym gruczole po zniszczeniu, zmiażdżeniu komórek trypsyna może być znalezioną obok całego szeregu innych ciał. Pojęcie o przesączu dokładne mamy i stosownie do tego pojęcia w doświadczeniach swoich prelegent postępował. Protrypsyna jest pojęciem szablonowem i nie można powiedzieć, czy trypsyna powstaje z protrypsyny, czy z innego jakiego ciała.

2) Prof. Dr. Prus (Lwów). **O samodzielnej czynności serca.** Prelegent twierdzi, że czynność serca jest odruchem, wywołanym ze zakończeń czuciowych w sercu samem. Powołuje się na swoje doświadczenia, w których po zapędzlowaniu powierzchni serca kokainą ustawała czynność serca.

W dyskusyi zauważa Prof. Cybulski, że przypuszczenie prelegenta nie tłómaczy ruchów serca płodów, a co do serc dorosłych to sądzi, że wszyscy adherenci teoryi neurologicznej inaczej sobie ruchów serca nie wyobrażali, jak tylko, jako od działywanie aparatów czuciowych na ruchowe tj. czynność ośrodków motorycznych, jako skutek bądź bezpośredniego działania otoczenia na te ośrodki bądź działania na nerwy czucia, a więc jako odruch.

Prof. Beck przypomina, że pędzlowanie kokainą powierzchni serca poraża nietylko zakończenia nerwów dośrodkowych ale także zakończenia nerwów ruchowych, oraz same ośrodki nerwowe, jak tego dowodzą inne badania (m. i. Popielskiego). Z tego powodu doświadczenie to nie może być użyte za dowód, że impuls do ruchów serca wychodzi z nerwów czuciowych, jakkolwiek zdaniem mowcy rzeczywiście tak jest. Gdyby nawet tylko nerwy czuciowe zostały tu porażone kokainą, to trudno wyobrazić sobie, aby podnieta do czynności serca działała na powierzchnię serca tylko, a nie w jamie.

3) Fr. Czubalski (Lwów). **O wpływie ekstraktu kiszkowego na krzepliwość krwi.** Ekstrakt kiszkowy wywołuje cały szereg zjawisk, dokładnie zbadanych przez Popielskiego. Pomiędzy temi zjawiskami najważniejsze są: obniżenie ciśnienia krwi i czynność gruczołów trawiennych (wydzielanie soku trzustkowego, żółci, soku żołądkowego.) Wydzielanie soku trzustkowego jest ściśle związane z obniżeniem ciśnienia krwi, bez którego wydzielanie nigdy nie zachodzi. Ponieważ jednak samo obniżenie ciśnienia n. p. przy przecięciu rdzenia kręgowego pod przedłużonym, nie wywołuje wydzielania soku trzustkowego, więc należało przypuszczać, że przy wprowadzaniu ekstraktu kiszkowego do krwi zachodzi zjawisko, ułatwiające przechodzenie części płynnych krwi przez ścianki naczyń, a następnie przez gruczoł trzustkowy. Takiem zjawiskiem mogło być zwiększenie ruchliwości krwi, zmniejszenie krzepliwości. To teoretyczne rozumowanie całkowicie było stwierdzone w doświadczeniach autora, które wykazały, że krew pod wpływem ekstraktu kiszkowego staje się wodnistą i w stanie płynnym pozostaje w ciągu całego szeregu dni, jak to pokazują następujące dane Krew normalna krzepnie po upływie 3'45"; 4'30"; 3'16"; 3'10" i t. p. podczas kiedy krew po wprowadzeniu 3,0 ekstraktu kiszkowego na 10 klg. zwierzęcia staje się wodnistą i nie krzepnie w przeciągu różnie długiego czasu: 37'; 2h"55'... a w niektórych częściach (krew wzięta od 3' do 30' po wprowadzeniu) pozostaje płynną aż do pierwszych objawów gnicia. Zjawisko to nie zależy od soli, otrzymanych po spaleniu ekstraktu kiszkowego, gdyż po wprowadzeniu tychże nie otrzymano odpowiedniego wyniku. Stopień niekrzepliwości krwi (długość czasu, w ciągu którego krew nie krzepnie) znajduje się w prostym stosunku do ilości wprowadzonego ekstraktu kiszkowego: tak po 3,0 krew znacznie dłużej nie krzepnie, aniżeli po 1,5 lub 0,7, która to dawka nie wywołuje wybitnych zmian w krzepliwości. Z powyższego widać, że i ze względu na niekrzepliwość krwi ekstrakt kiszkowy działa identycznie do peptonu White. Dotąd nie udało się autorowi określić bliżej ciała, od którego zależy działanie ekstraktu kiszkowego na krew.

W dyskusyi zwraca uwagę Prof. Popielski na niektóre szczegóły z doświadczeń prelegenta, oświetlając bliżej znaczenie jego doświadczeń.

Prof. Cybulski prosi o wyjaśnienie, czy obserwowano obniżenie ciśnienia, u jakich zwierząt robiono obserwacye, czy brano ekstrakt tylko tych samych zwierząt?

Prof. Popielski odpowiada Prof. Cybulskiemu, że wpływ ekstraktu kiszkowego jak i innych ciał n. p peptonu White na ciśnienie krwi był przedmiotem bardzo szczegółowych badań w laboratoryum mowcy. Oprócz zmian w ciśnieniu krwi otrzymuje się cały szereg zjawisk dokładnie zbadanych przez mowcę.

V. Posiedzenie dnia 25. lipca 1907 o godzinie 9-tej przed południem.

Przewodniczącym posiedzenia obrano ks. Hortyńskiego.

1) Dr. T. Zalewski (Lwów). **O zdolności wsysania błony śluzowej i jamy bębenkowej oraz ilościowe badania nad wessaniem kokainy z dróg oddechowych.** Zdolność chłonienia błony śluzowej jamy bębenkowej nie jest znaczna. Pilokarpina w dawce 0,005 na kilo wywołuje bardzo nieznaczne podniesienie ciśnienia, które dość szybko przemija, kiedy dawka podskórna 0,001 wywołuje wybitne objawy. Muskaryna w dawce 0,004 nie wywołuje żadnych zmian dostrzegalnych; ilość ta wprowadzona do krwi powoduje natychmiastową śmierć. Nie udało się w doświadczeniach spowodować śmierci przez zatrucie nikotyną, pomimo stosowania bardzo dużych dawek, bo od 0,0024 do 0.017 na kilogram śmierć w żadnym przypadku nie nastąpiła. Działanie nikotyny we wszystkich przypadkach jest bardzo wybitne, tem większe i szybsze, im jest dawka większa i im ciśnienie jest wyższe. Ta zależność działania nikotyny od ciśnienia występuje wybitnie w tych przypadkach, gdzie przy niskiem ciśnieniu efekt po wprowadzeniu do jamy bębenkowej jest bardzo nieznaczny pomimo, że dawka jest znacznie większa od przeciętnej a nieraz kilkakrotnie większa od innych dawek, które w innych przypadkach wywołują wybitne objawy działania. Kokaina w dawce 0,03 na kilo wywołuje wybitne objawy działania, ale nie śmierć. Kokaina wprowadzona do ucha w mniejszych dawkach nie wywołuje zmian w ciśnieniu i pulsie. Przypadki więc zatruć silniejszych po wlaniu kilku kropel kokainy 1%—10% do ucha, musimy tłumaczyć sobie inaczej, być może mamy tutaj do czynienia z wpływem psychicznym.

Z tchawicy kokaina w ilość 0,06 na kilo zabija zwierzę.

W dyskusyi sądzi Prof. Cybulski, że wessanie jest lepsze, gdy ciśnienie krwi jest wysokie; zależy to od stanu

przestworów międzytkaninowych. Podczas niskiego ciśnienia przestwory są zupełnie zaciśnięte, ruch cieczy międzytkaninowej zmniejszony i wskutek tego wessanie odbywa się znacznie gorzej.

Prof. Beck wyraża zdanie, że przy wysokiem ciśnieniu są wprawdzie liczne obszary naczyń krwionośnych zwężone, jednakże w błonie śluzowej jamy bębenkowej rozszerzone. Wessalność górnych dróg oddechowych zdaje się wogóle być większą niż n. p. z tchawicy. Wskazują na to spostrzeżenia z chloroformowaniem lub eteryzowaniem przez jamę nosa a przez rurkę tracheotomijną.

Prof Popielski wskazuje na to, że doświadczenia prelegenta dowodzą, że wchłanianie z jamy bębenkowej jest bardzo wyraźne. Przytem widzimy cały czas wpływ na ciśnienie krwi: najpierw zwiększenie, potem zmniejszenie ciśnienia krwi. Czy wchłanianie z jamy bębenkowej jest mniejsze lub większe — należałoby wnosić z porównania z odpowiednią powierzchnią błony śluzowej innej. Zwraca wreszcie uwagę na to, że w rozczynach alkoholowych wessanie idzie znacznie energiczniej.

Prelegent wyraża przypuszczenie, że w stanach patologicznych jamy bębenkowej n. p. zapaleniach, w których przytaczają przypadki zatrucia kokainą mogły być ubytki błony śluzowej i z nich to nastąpiło wchłonienie. — Co do chłonienia z nosa i gardła to na zasadzie klinicznego doświadczenia przypuszcza, że jest większe niż z tchawicy.

2) Dr. W. Mazurkiewicz (Lwów) **Przyczynek do fizyologii i farmakologii gruczołów ślinnych.** Badania przeprowadził autor na trzech psach z przeciętym i przyszytym u dolnego odcinka przełykiem oraz ze stałą przetoką żołądkową. Wprowadzając do jamy ustnej dokładnie określoną ilość bodźców o różnej koncentracyi, otrzymywał ślinę z górnego wolnego odcinka przełyku od wszystkich gruczołów i mierzył jej ilość, jako miarę siły i ilości danego bodźca. Ścisłość metody sprawdził na obojętnym bodźcu — wodzie; pomyłka w mierzeniu śliny po wodzie nie przekracza 0.3 cm.^{3} Wyniki otrzymał następujące: 1) Bodźce mechaniczne wskutek tarcia wywołują silne wydzielanie śliny. 2) Bodźce chemiczno-mechaniczne wywierają odpowiednio do swej natury podwójny efekt. 3) Bodźce chemiczne, do jakich, prócz tłuszczu, eteru, gliceryny, należą wodne rozczyny cukru, soli kuchennej, sody, kwasów i goryczy, stosowane w słabych lub izotonicznych z plazmą krwi rozczynach stanowią bodźce obojętne. Wyższe koncentracye, względnie hypertoniczne rozczyny występują, jako bodźce czynne, powiększając ilość śliny w miarę stężenia rozczynów li tylko do pewnych granic; tak n. p. rozczyn 20% cukru trzcinowego działa, jak 40%, 80%, a nawet jak syrop.

Powiększenie ilości bodźca wywołuje zwiększenie śliny tylko w granicach małych dawek (1 cm.^{3} 2% Na_2CO_3 wydziela 1.4 cm^3 śliny, 2 cm^3 2% Na_2CO_3 — 2.8 cm^3), natomiast większe dawki nie tylko nie zwiększają ilości śliny (3 cm^3 2% Na_2CO_3 — tylko 2.8 cm^3), lecz nawet ją zmniejszają, tak 1 cm^3 (0.6 : 50.0 wody) kapsycyny wydziela 10·3 cm^3 śliny, 5 cm^3 kapsycyny — tylko 6 cm^3 śliny. Następnie, pewna ilość bodźca podana w oddzielnych porcyach wydziela w sumie więcej śliny, aniżeli tasama ilość bodźca wprowadzona odrazu; jednakową ilość śliny wydzielają równodrobinowe rozczyny kwasów mineralnych i organicznych oraz tłuszcze bezwonne. Nader słabym bodźcem jest alkohol etylowy i od 24% w wyż ilości śliny nie zwiększa. Jako bodźce znacznie silniejsze są eter i gliceryna. Oprócz wspomnianych bodźców spotkał się autor z bardzo ciekawem zjawiskiem t. z. smakowego kontrastu. Woda, wogóle nie wydzielająca śliny, wprowadzona po kwasie siarkowym staje się bodźcem czynnym i „przynajmniej“ według doświadczeń na ludziach, działa jako wyraźna słodycz. U psów zjawisko kontrastu występuje w ten sam sposób: tak n p. 2 cm^3 0,5% H_2SO_4 wydziela 8·4 cm^3 śliny, po 3' wprowadzono 2 cm^3 wody i wydzieliło się (miast 2 cm^3) 4,2 cm^3 śliny. Próba chemiczna na obecność H_2SO_4 w ślinie po wodzie dała ujemne rezultaty, a 1% rozczynu *ac. hymnemici*, kwasu rośliny *hymnema silvestris*, znoszącego wogóle smak słodyczy, wpuszczony przed doświadczeniem do jamy ustnej zjawisko kontrastu całkowicie zaciera t. j. woda zupełnie nie wydziela śliny. Tosamo zjawisko ma miejsce z mocnymi kwasami organicznymi i nasyconym rozczynem NaCl.

W dyskusyi zapytuje Prof. Cybulski o wyjaśnienie co do czasu wprowadzenia bodźca, na co prelegent odpowiada.

Prof. Beck podnosi ważność badań prelegenta i z tego powodu tem bardziej należy w metodzie badania posługiwać się środkami jak najdokładniejszymi. Otóż sposób zbierania śliny przez prelegenta jest z wielu względów bardzo korzystny, jednakże pozostawia pod względem dokładności nieco do życzenia. Szczególnie wchodzić tu musi w rachubę wilgotność błony śluzowej jamy ust, po której wprowadzony do jamy tej płyn i ślina wydzielona rozlewały się i zatrzymywały w ilości nie dającej się oznaczyć. Dalej na cyfrach, podanych przez prelegenta wykazuje, że jego przypuszczenie o wpływie wilgotności błony śluzowej jamy ust na ilość zebranej śliny jest uzasadnione.

Prof. Popielski wyjaśnia metodę i wskazuje, że określenie przybliżenia jest wyrazem ścisłości i dokładności metody. Suchość jamy ustnej nie ma znaczenia, albowiem przed każdem doświadczeniem dokładnie ją przemywano wodą. O następowem działaniu (*Nachwirkung*) nie można mówić, gdyż badano tylko to, co się wydzieliło, a przez godzinę nawet żadnej wydzieliny nie było. Doświadczenia z kwasem siarkowym wskazują, że bodziec całkowicie i odrazu opuszcza jamę ustną i nie pozostaje więcej — fakt mający ogromne praktyczne znaczenie.

3) Dr. W. Gawiński (Lwów). **Badania nad kwasem olejowym tłuszczu mleka** Niezgodność punktu topienia kwasu dwuoksystearowego, który otrzymał Gröger (*B. d. d. ch. Ges.* XXII. str 620) przez utlenienie kwasu olejowego łoju, z punktem topienia, który podał Saytzeff (*Journ f. pr. Ch.* T. 33. str. 300) dla kwasu dwuoksystearowego, otrzymanego przez utlenianie kwasu olejowego z olejku migdałowego, dalej spostrzeżenie H. Bull'a (*B. d. d. ch. Ges.* XXXIX. str. 3570) iż w składzie tranu bierze w postaci glicerydu udział kwas należący do szeregu kwasu olejowego wszakże o wzorze $C_{16}H_{30}O_2$, który przez utlenienie nadmanganianem potasowym daje kwas dwuoksypalmitowy topiący się w ciepłocie 125°, a także okoliczność, iż niektórzy zwłaszcza francuscy autorowie nazywają kwas olejowy masła kwasem izoolejowym — nasuwały myśl, czy w istocie kwas olejowy zawarty w wymienionych tłuszczach jest jednym i tymsamym związkiem a w szczególności, czy kwas olejowy masła nie jest właściwie homologiem lub izomerem znanego kwasu olejowego. Badanie okazało przedewszystkiem, iż Seytzeff podał zbyt wysoki punkt topienia dla otrzymanego przez siebie kwasu dwuoksystearowego. Kwas dwuoksystearowy otrzymany ściśle według metody Seytzeff'a przez utlenienie kwasu olejowego z olejku migdałowego wykazywał punkt topienia (129°—130°) zgodny z punktem topienia produktu otrzymanego przez utlenienie kwasu olejowego łoju. W tej samej ciepłocie topił się też kwas otrzymany przez utlenienie nadmanganianem potasowym kwasu olejowego masła, którego własności i postać krystaliczna były zupełnie zgodne z opisem kwasu dwuoksystearowego podanym przez Seytzeff'a. Identyczność tego produktu utlenienia z kwasem dwuoksystearowym stwierdzoną wreszcie została w sposób wykluczający wszelkie wątpliwości przez oznaczenie miana tego kwasu $^1/_{10}$ n. ługiem jakoteż przez rozbiór tak wolnego kwasu jak i soli jego potasowych i wapniowych.

W dyskusyi zapytuje Prof. Popielski prelegenta' jak sobie tłómaczy różnicę między danemi swojemi a swoich poprzedników. Czy tu nie było czasem dwóch izomerycznych ciał, z których jedno było w ręku poprzedników a drugie w ręku prelegenta.

Prelegent daje odpowiednie wyjaśnienia.

Prof. Dr. Bądzyński dodaje, że wątpliwość co do tożsamości kwasu olejowego znanego z kwasem olejowym masa rozstrzygnęło porównanie produktów utleniania obu kwasów, które to produkty (kwas dwuoksystearowy) oba prelegent otrzymał, porównał i znalazł identycznymi tak pod względem po-

staci krystalicznej jako też punktu topienia i składu chemicznego. Seytzeff podając dla tego produktu punkt topienia wyższy od tego, który znalazł prelegent, pomylił się albo wskutek tego, że niedostatecznie skrystalizował swój związek a może i określał punkt topienia inaczej, niż to my dziś robimy.

4) J. Browiński (Lwów). **Kwasy proteinowe w krwi.** Celem tej pracy było stwierdzić, czy kwasy proteinowe wykryte w prawidłowym moczu ludzkim znajdują się we krwi. Badania najłatwiej było wykonać z krwią końską, trzeba było więc przekonać się, czy zwierzęta roślinożerne wydzielają te związki w moczu. W istocie udało się w moczu wykryć tak kwasy zawierające azot i siarkę o charakterze kwasów antoksy- i oksyproteinowego strącalne octanem rtęciowym, niestrącalne octem ołowiu, dające sole barowe rozpuszczalne w wodzie, nierozpuszczalne w alkoholu, jakoteż kwasy alloksyproteinowe strącalne i octem ołowiu i octanem rtęci, zawierające azot oraz znaczniejszą ilość siarki, a nadto kwas strącalny octanem miedzi o własnościach urochromu.

Stwierdziwszy zawartość tych kwasów w moczu konia, przystąpiono do badania jego krwi. Użyto surowicy krwi oddzielonej od czerwonych ciałek krwi przez odstanie się a poszukiwano tych związków w przesączu po doszczętnem strąceniu ciał białkowych surowicy, posługując się do wykrycia wyżej wymienionymi odczynnikami (octan rtęci, ocet ołowiowy, octan miedzi). Rzeczywiście udało się tą drogą wykryć w surowicy krwi kwasy organiczne, zawierające, azot i siarkę należące do obu tych grup. Związków tych wyjąwszy urochromu, w badaniach tych, które należy uważać jako przedwstępne, nie zdołano jeszcze otrzymać w stanie czystym.

Na szczególną uwagę zasługuje znaczna zawartość w surowicy krwi kwasu organicznego wykazującego azot w swym składzie oraz znaczną zawartość siarki, strącalnego z roztworu jako zielonawe kłaczki octanem miedzi. W związku tym przy rozbiorze pierwiastkowym znaleziono N 7·5% S 1·27%. Związek ten cechuje też i charakterystyczna dla urochromu własność odtleniania; odtlenia więc jak urochrom kwas jodowy w roztworze wydzielając jod. Z 28 litr. krwi otrzymano około 4 gr. soli miedziowej tego interesującego ciała, które należy uważać za urochrom lub substancyę macierzystą tego barwika.

W dyskusyi na odnośne zapytanie Prof. Popielskiego dodaje prelegent, że z dotychczasowych badań wynika, że związek »urochrom« jest identyczny z urochromem moczu ludzkiego. Mianowicie i same metody otrzymania t. j. strącalność octem ołowiu, octanem rtęci i octanem miedzi, dalej zawartość procentowa azotu i siarki, wreszcie własność odtleniania pozwalają wnioskować, że jest to nic innego tylko urochrom.

Prof. Bądzyński dodaje, iż związki, wykryte przez prelegenta we krwi, należą w istocie do grupy kwasów proteinowych, co wynikało z identycznego zachowania się względem odczynników strącających (octanu rtęci, ołowiu), dalej ze zachowania się soli barowych i zawartości w tych solach azotu i w szczególności siarki. Tożsamość osadu miedziowego z miedziową solą urochromu wynikała nadto ze zachowania się otrzymanego związku względem kwasu jodowego oraz ze składu odsetkowego.

5) Dr. S. Dąbrowski (Lwów). **O naturze chemicznej podstawowego barwika moczu.** Badania na drodze chemicznej żółtego barwika moczowego oraz związanych z nim t. zw. „ciał ekstrakcyjnych“, przedsięwzięte już w r. 1779 przez L. Praust'a, prowadzone w dalszym ciągu przez Berzelius'a, Lehmann'a, Scharling'a, Liebieg'a, Morcet'a, Scheser'a, Harley'a, Tichhorne'a, E. Schunck'a, Thudichum'a, oraz A. Garrod'a — nie doprowadziły do wyjaśnienia istoty chemicznej tego barwika. Nowy zwrot w badaniach tych stanowi wykrycie nieznanych dotychczas produktów utleniania białka w ustroju t. zw. kwasów proteinowych, zawierających w swym składzie azot i siarkę [1])

1) S. Bądzyński, S. Dąbrowski i K. Panek. O grupie kwasów organicznych, zawierających azot i siarkę, składnikach prawidłowego moczu ludzkiego. Rozpr. Akad. Umiejętn. T. XLV. str. 429.

Autor stawia żółty barwik moczu w rzędzie kwasów proteinowych Barwik ten wykazuje znaczną zawartość siarki, a z drugiej strony tyle podobieństwa do właściwego barwika moczowego, który Thudichum, a za nim Garrod nazwali „urochromem“, że autor zatrzymał tę pierwotną nazwę, jakkolwiek spostrzeżenia jego zmieniają zasadniczo pogląd nietylko na naturę chemiczną, lecz także na pochodzenie i powstawanie w ustroju, oraz wydzielanie urochromu.

Barwik otrzymano z moczu, postawionego kwasów siarkowego, fosforowego i moczowego, przez strącanie ze słabo kwasnego odczynu octanem miedziowym. Do rozbiorów pierwiastowych przyrządzono sól wapniową, srebrową i wolny barwik.

Skład barwika, obliczony na postawie przeciętnych liczb odsetkowych kilku rozbiorów jest następujący:

C = 43·09% H = 5·14% N = 11·15% S = 5·09% O = 35·53%.

Zarówno wolny barwik, jak i jego sole są bezpostaciowe. Związek ten łatwo rozpuszczalny w wodzie, trudniej w 90° wyskoku, całkowicie nie rozpuszcza się w eterze, benzolu i chloroformie. Urochrom odznacza się niezwykłą podatnością do rozkładu: ługi już przy ciepłocie pokojowej odczepiają luźno związaną siarkę, sole żelazowe pod wpływem roztworów urochromu odtleniają się do żelazowych, kwas jodowy do jodowodoru.

Autor stwierdził, że w urochromie znajduje się grupa pyrrolowa, która wobec diazowych połączeń zachowuje się jak zwykły pyrrol. Ujemny wynik redukcyi urochromu za pomocą jodowodoru i jodku fosforowego, oraz warunki powstawania i własności disazobarwika w porównaniu z disazohemopyrrolem, zbadanym przez L. Marchlewskiego i jego współpracowników — wykluczają stanowczo obecność hemopyrrolu w urochromie. Nadto widmo spolimeryzowanej grupy pyrrolowej, otrzymanej z urochromu jest identyczne z widmem spolimeryzowanego pyrrolu, zbadanem dawniej przez J. Zalewskiego.

Przy agnowaniu z kwasami urochrom daje czarny barwik, który autor nazwał substancyą uromelaniczną. Ze względu na własności i skład pierwiastkowy czarnego barwika.

C = 59·16% H = 4·91% N = 9·69% S = 3·55% O = 22·69

autor uważa go za korrelatyw fizyologiczny fimatoruzyny, wydzielanej przez ustrój w wypadkach sarkomatów melanicznych i zalicza do rzędu tych czarnych barwików, które stanowią stały składnik prawidłowy pewnych tkanek zwierzęcych (włosów, skóry, *pia mater* i t. d.).

Ilość żółtego barwika wydzielanego przez ustrój w ciągu doby wynosi 0·4—0·7. W wypadkach chorób odznaczających się silnym rozkładem białka w ustroju (np. na szczycie duru brzusznego), ilość tego barwika znacznie wzrasta.

Obecność siarki w drobinie urochromu świadczy przedewszystkiem o tem, że nie powstaje on z barwnej komponenty hemoglobiny tj z hematyny względnie z urobiliny, jak tego chcą Riva, Chiodera i Garrod, lecz że macierzystem ciałem jest dla niego białko. Powstawanie z urochromu melaniny, nie zawierającej żelaza, rozstrzyga spór Nenckiego i Mörnera na korzyść polskiego uczonego, a nadto ponownie czyni aktualną sprawę tej grupy chromogenowej białka, w której Nencki — obok kwasu skatoloaminooctowego, ciała macierzystego barwików krwi i żółci — upatrywał drugi rdzeń barwnotwórczy, dostarczający materyału pod budowę czarnych barwików w stanach tak fizyologicznej, jak i patologicznej przemiany białka w ustroju zwierzęcym.

Przed rozpoczęciem dyskusyi nad odczytem Dr. Dąbrowskiego zwraca się Prof. Cybulski do członków zgromadzonych z prośbą, ażeby pozwolono mu przytoczyć dowód przeciw twierdzeniu Prof. Prusa, wypowiedzianemu dnia poprzedniego.

Manowicie Prof. Prus oświadczył, że on pierwszy wypowiada publicznie teoryę odruchową czynności serca. Prof. Cy-

bulski przytacza cytat ze swojej książki »Fizyologia człowieka« z r 1895 na stronie 367, który brzmi: „W gruncie więc rzeczy, przyjmując teoryę ośrodków motorycznych, całą czynność serca musimy sobie wyobrazić tylko jako czynność odruchową. Prof. Cybulski żąda uwidocznienia tego w protokole posiedzeń

Prof. Prus kładzie nacisk na to, że on ustalił jako punkt wyjścia odruchu powierzchnię serca.

Przystąpiono do dyskusyi nad odczytem Dr. Dąbrowskiego.

Prof. Popielski wskazuje na ogromną ważność badań prelegenta, dodając, że pierwszy raz słyszy tak silnie i jasno zaakcentowany związek kwasu proteinowego z rozpadem białka. Dalej podkreśla znaczenie badań prelegenta w kierunku urochromu, który dotąd uważano za produkt rozpadu hemoglobiny, nie zaś za produkt rozpadu białka. Wreszcie zapytuje, w jakim związku pozostaje urochrom z urobiliną.

Prof. Beck zatrzymuje się na jednym szczególe, mianowicie na wyniku niesłychanie zajmującym i ważnym, że ilość urochromu zwiększa się pod wpływem dyety białkowej i zwraca uwagę na to, że aby niezbicie wykazać pochodzenie urochromu z białka a nie krwi, należałoby badanie przeprowadzać białkiem roślinnem lub nawet czystem (n. p. nutrozą), nie zawierającem wcale barwika. Nadto należy jeszcze wykluczyć, czy nie ma np. wpływu pośredniego białka na rozpad krwi, co możnaby wykazać badaniem ilości wydzielonej żółci.

Prof. Cybulski zapytuje, jaki stosunek jest tych produktów do polypeptydów Fischera.

Dr. Dąbrowski w odpowiedzi Prof. Popielskiemu zaznacza, że związek między urobiliną a urochromem starali się już wcześniej zbadać włoscy i angielscy autorowie, którzy twierdzili, że można przechodzić od urobiliny do urochromu i odwrotnie. Powtórzone przez prelegenta badania powyższe z urochromem dały wyniki odmienne. Zresztą skład urochromu różni się całkowicie od składu urobiliny. Już sama zawartość siarki w urochromie przemawia za tem, że materyałem macierzystym tego barwika jest białko. Przemawiają również i inne dane za tem. W urochromie znajduje się nie grupa hemopyrrolowa lecz pyrrolowa, którą Schatzenberger i Malz znajdowali w białku. Przy rozkładzie urochromu otrzymujemy melaninę, której skład jest nietylko analogiczny do składu barwika włosów, do kwasu hippomelaninowego, lecz również wykazują bliską zgodność ze składem tej grupy barwnotwórczej białka, którą Nencki uważał za substancyę macierzystą czarnych barwików ustroju w stanach tak fizyologicznej jak patologicznej przemiany materyi.

Wskazówki Prof. Becka co do ilościowego badania urochromu w moczu przy spożywaniu różnych gatunków białka, mają być w dalszym ciągu przedmiotem badań p. Browińskiego i prelegenta.

6) Dr. E. Piasecki (Lwów). **Dalsze przyczynki do wiadomości o prawach pracy mięśniowej.** W pierwszej pracy ogłoszonej świeżo pod podobnym tytułem (Akad. Umiej. w Krak.), autor podał nowy typ krzywej znużenia, różniący się od ergogramów Mosso'y stałą wysokością podniesień, od szeregów zaś Treves'a stałem obciążeniem. Znużenie znajdowało tu wyraz w trzecim czynniku, t. j. w rytmie, który ulegał zwolnieniu przywracającemu pierwotną wysokość podniesień, ilekroć wysokość ta obniżyła się o pewien ułamek Przy doświadczeniach tych okazała się potrzeba szeregu modyfikacyi przyrządu Mosso'y, które autor demonstruje. Obecnie wykonał autor nową seryę doświadczeń ergograficznych, przy użyciu metody ulepszonej. Zamiast metronomu, używanego poprzednio, wprowadzono nowy system sygnałów elektrycznych (demonstr.), polegający na włączeniu w koło prądu, poruszającego dzwonek, walca Brequet'a, pokrytego siecią odpowiednio rozmieszczonych pasków izolowanych, i kontaktu, umieszczonego na saneczkach Brequetowskich. Urządzenie to dozwala na zmiany rytmu szybkie, a zarazem odpowiadające ściśle pewnemu szeregowi matematycznemu $[R_1 = R(1-\frac{1}{n})]$. Wyniki, otrzymane dotąd, w części potwierdzają, z większą tylko ścisłością, wnioski, wyprowadzone z poprzedniej pracy. I tak, jeśli zaczynamy doświadczenia od rytmu szybkiego i zwalniamy go o $^1/_4$, ilekroć wysokość podniesień obniży się o $^1/_{10}$, stopniowanie to wystarcza w późniejszych stadyach doświadczenia, nie daje jednak wyrównania wysokości podniesień z początku. Rzeczywistym stosunkom odpowiadałby zatem szereg o wartości n zmiennej, zrazu mniejszej, potem rosnącej do $n = 4$. Oznacza to oddalenie wyraźne od seryi Treves'a, gdzie nietylko ułamek, o jaki zmniejszano ciężar, równa się ułamkowi, o jaki obniżyła się wys. podn, lecz i wartość n jest stałą. Natomiast na innym punkcie otrzymał autor, przeciwnie, większe zbliżenia do seryi Treves'a. Udało mu się otrzymać na końcu ergogramu „fazę stałą“, wyrażoną na krzywej pracy linią poziomą. W toku są doświadczenia ergograficzne tego samego typu, lecz z podrażnieniem elektrycznem nerwu lub mięśnia.

W następstwie zdaje autor sprawę z doświadczeń myograficznych, wykonanych na żabach, królikach i psach. I tu, przy drażnieniu mięśnia (izolowanego od układu ośrod. najczęściej przecięciem *n. ischiad.*) prądami ind. otwarcia, stwierdzono możność otrzymywania długich szeregów „pracy stałej“ przez zwalnianie rytmu, stosowane ilekroć wysokość podniesień obniżyła się o pewien ułamek (demonstr. krzywych), a krzywe pracy, wykreślone na podstawie takich myogramów, okazują wielkie podobieństwo do analogicznych krzywych dowolnej pracy u człowieka.

Na tem zakończono posiedzenie sekcyi fizyologicznej.

Gospodarz Sekcyi Prof Beck zamykając ostatnie posiedzenie, dziękuje uczestnikom Sekcyi fizyologicznej za udział w jej obradach, podnosi wydatność pracy, objawiającej się w wygłoszonych odczytach, imponujących pod względem ilości (50 zgłoszonych a 31 wygłoszonych wykładów), z których wiele zawiera rezultaty badań o wielkiej doniosłości. Jeżeli natomiast liczba uczestników sekcyi nie była wielką, przypisać to należy oddzieleniu wszystkich sekcyi teoretycznej medycyny od sekcyi klinicznych oraz od sekcyi przyrodniczych, co w wysokim stopniu utrudniało członkom Zjazdu przygodnie brać udział w pracach sekcyi fizyologicznej.

Prof. Cybulski dziękuje gospodarzowi Prof. Beckowi i asystentom jego za gościnę i urządzenie posiedzeń Sekcyi. Podnosi również potrzebę aby na przyszłość umożliwiono członkom uczestniczenie w obradach i innych sekcyi.

Prace zgłoszone a nie odczytane.

1) Prof. Dr. S. Bądzyński i Doc. Dr. A. Gońka (Lwów) **Przyczynek do poznania podstawowej substancyi organicznej zęba.** Ze świeżych zębów cieląt po wysuszeniu i zmieleniu w młynku o trybach stalowych, wypłukaniu otrzymanej mączki eterem, otrzymano podstawową substancyę organiczną przez wytrawienie 0·3% kwasem solnym. W substancyi tej, w której składzie można stwierdzić jak w kościach obecność ciała, które przy gotowaniu z wodą daje klej zwierzęcy, a które nie zawierało ani śladu właściwych składników mineralnych zęba (fosforanów), wykryto fosfor organiczny w ilości 0·37%. W składzie substancyi organicznej zębów zwierzęcych bierze udział i to w ilości poważnej jakiś związek o charakterze nukleoalbuminy, lub nukleoproteidu Podstawowa substancya organiczna kości zwierząt, którą autorowie otrzymali w podobny sposób, jak z zębów, z kości udowej konia, fosforu organicznego, a więc i wyżej wymienionych fosforowych związków białkowych nie zawiera wcale. Substancya organiczna zęba różni się od takiejże substancyi kości nadto i tem, iż nie zawiera osseomukoidu, który według P. B. Hawka i I. Gies'a jest prawidłowym składnikiem organicznym kości i którego zawartość w kościach autorowie istotnie potwierdzili. W różnicach tych w składzie substancyi organicznej zębów i kości, w których zdradza się różne pochodzenie rozwojowe tych dwóch tkanek, należy może także szukać wytłumaczenia zjawisk próchnienia zębów.

2) Dr. W. Fromowicz. (Lwów). **Badania nad czuciem temperatury w błonach śluzowych.** Szczupły jest dotąd zakres wiadomości o czuciu temperatury błon ślu-

zowych a przeważnie utrzymuje się zdanie, iż czucie ciepła na błonach śluzowych, prawie lub zupełnie nie istnieje Tak jednak nie jest. Nieczułą wprawdzie jest na ciepło błona śluzowa całego przewodu pokarmowego, podobnie jak wogóle narządy wewnętrzne z wyjątkiem otrzewnej (Lenander), jednakże odczuwają ciepło: błona śluzowa jamy ustnej, dróg oddechowych zwłaszcza krtani (Pieniążek) i spojówek. Dotychczasowe sposoby badania czucia ciepła błon śluzowych były bardzo pierwotne, a polegały wogóle na wprowadzeniu bodźców termicznych w postaci ogrzanych lub oziębionych ciał stałych, płynnych lub gazowych. Wobec niedokładności i niejednostajności metody badania i wyniki autorów były różne.

Autor do tych badań skonstruował osobny przyrząd, mający te zalety, że stosowany bodziec jest stały, lecz dający się dowolnie zmieniać, powierzchnia jego dokładnie znaną i również da się dowolnie zmieniać, a cały przyrząd przystosowywać do badanego narządu. Przyrząd polega na systemie rurek, przeprowadzających wodę o dowolnej ciepłocie do metalowego stożka ściętego, którego wolna powierzchnia o znanej średnicy stanowi powierzchnię dotykową.

Badania autora tyczyły się głównie błony śluzowej dziąseł, warg, podniebienia, policzków i spojówek a przeprowadzone były ze wszystkiemi możliwemi ostrożnościami. Ogólne wyniki tych badań są następujące:

Błona śluzowa jamy ustnej i spojówka odczuwa bodźce termiczne, zimna bardzo wyraźnie, ciepła zaś wcale wyraźnie. Rozmieszczenie tych czuć nie jest jednostajne; wśród rozległych przestrzeni czułych istnieją miejsca ograniczone w postaci różnego kształtu wysepek „ślepych“, czyli nieczułych na bodźce termiczne (np. na brodawkach międzyzębowych, na pasach podbrodawkowych, na wardze dolnej, mianowicie jej więzadełka). Na wspomnianych obszarach widać ponadto różnokształtne wysepki, większe lub mniejsze, „ślepe“ na dotyk. (Tak np. na spojówce gałkowej w jej części dolnej lub poniżej 2-go pasa podbrodawkowego, na policzkach koło 2-go zęba trzonowego).

Dla wywołania czuć temperatury, niekoniecznie wystarcza zaopatrzenie w narządy dotyku — jak to utrzymują — bo istnieją okolice zaopatrzone wcale subtelnie w narządy dotyku, w których jednak nie ma wcale czucia temperatury, np. prócz wspomnianych już ślepych miejsc na bodźce termiczne w jamie ustnej, są takie miejsca i na spojówce. Podobne zjawisko stwierdzić można i na skórze żołędzi prącia, a zwłaszcza na napletku. Nie należy zatem czucia temperatury ani identyfikować z czuciem dotyku, ani uważać go za odmianę czucia dotykowego względnie czucia bólu, ani przyjmować, że w narządach dotyku bodźce temperatury i dotyku się sumują.

Na wspomnianych polach znaleść można także wysepki, z których łatwiej niż gdzieindziej wywołać czucia gorąca. Szczegół to ciekawy ze względu na to, że ten rodzaj czuć daje nam bardzo dokładne określenie temperatury aplikowanych przedmiotów, dokładniejsze, niż czucia ciepła, lecz niestety, za mało jest takich miejsc, z którychby można wywołać czucia gorąca bez bólu — jak wiadomo — przygłuszającego inne czucia. Bliższe zbadanie tej kwestyi na błonie śluzowej zwłaszcza jamy ustnej może mieć znaczenie ze względu na to, że tu błona śluzowa styka się z pokarmami, które ma niejako oceniać. Jeszcze częściej spotykamy czucia gorąca na spojówce zarówno powiekowej (górnej) jakoteż gałkowej (górnej), lecz i tutaj czucia bólu w postaci ukłuć działają przygłuszająco.

Z pośród bodźców termicznych silniej bywają odczuwane bodźce zimne niż cieplne zwłaszcza z pewnych określonych miejsc, np. załamka spojówkowego, wrażliwszego na zimno niż na ciepło (tem się tłómaczy to intenzywne. prawie że bolesne zimno, odczuwane przy wpuszczeniu kropli zimnej wody do worka spojówkowego). Porównując zaś działanie bodźców termicznych z dotykowymi okazuje się, że przy dotykaniu bodźcami cieplnymi można znaleść o wiele więcej punktów, w których nie ma, lub prawie nie ma czucia ciepła i dotyku, niż przy działaniu bodźcami zimnymi („ślepota“ cieplna i zimna.)

Przy pomocy bodźców nieprzystosowanych nie można wywołać specyficznego czucia.

W końcu podnosi autor jeszcze pewne szczegóły zauważone przy tych doświadczeniach:

1) Istnienie u osobników prawidłowych różnokształtnych miejsc t. zw. „ślepych“ punktów na spojówce, z których nie można wywołać odruchu powiekowego.

2) Przy pomocy bodźców cieplnych trudniej wywołać odruch powiekowy, niż przy pomocy zimnych lub termicznie obojętnych.

3) Odruch powiekowy daje się opanować względnie zahamować przez wprawę.

3) Prof. Dr. A. Gizelt (Lwów) **O wpływie alkoholu na czynność trzustki.** Badania wykonał autor na psach w przewlekłej formie i ostrej. Alkohol wprowadzał autor w 10—40% w ilości od 20—100 cc. do odbytnicy, żołądka, dwunastnicy i pod skórę. Wydzielanie soku trzustki jest bardzo obfite i ma miejsce tylko przy całych nerwach błędnych; po przecięciu nerwów błędnych ustaje, a wprowadzenie alkoholu do odbytnicy już więcej wydzielania nie wywołuje. Mamy więc do czynienia z wydzielaniem centralnego pochodzenia Wydzielanie występuje tu nie w drodze odruchowej, lecz przez działanie alkoholu bezpośrednio na ośrodki nerwowe, albowiem: 1) z odbytnicy napełnionej kałem alkohol nie wywołuje wydzielania; 2) wprowadzony zaś pod skórę wydzielanie wywołuje. Alkohol wywołuje wydzielanie przez paraliżujące działanie na ośrodki nerwowe i rzeczywiście, wydzielony sok trzustkowy ma charakter soku paralitycznego, gdyż nie trawi ani białka, ani tłuszczow, ani węglowodanów. Alkohol przy bezpośredniem zetknięciu z sokiem trzustkowym hamuje wzgl. znosi działanie fermentów białkowego i amylolitycznego (krochmalnego), podnosi zaś siłę trawienną fermentu tłuszczowego i to w tym większym stopniu. im większe jest stężenie i ilość wziętego alkoholu. To działanie fermentu tłuszczowego nie zależy od własności alkoholu rozpuszczania tłuszczu, gdyż wobec eteru, znacznie lepiej rozpuszczającego tłuszcz, sok trzustkowy wcale ich nie trawi. Jeżeli przypuścimy, że fermenty są to ciała białkowe, to ferment tłuszczowy może być takiem ciałem białkowem, które nie strąca się nawet bardzo mocnym alkoholem, t. zn. może być peptonem.

4) Prof. Dr. A. Gizelt. (Lwów). **O wpływie ekstraktu kiszkowego i peptonu White na czynność wydzielniczą nerek.** W pierwszych minutach po wstrzyknięciu ekstraktu kiszkowego do krwi następuje zatrzymanie zupełne wydzielania moczu; równocześnie obniża się znacznie ciśnienie krwi. W miarę zbliżania się ciśnienia do normy, zjawia się wydzielina moczu i staje się obfitsza, niż w stanie prawidłowym. Działanie moczopędne zawdzięcza ekstrakt kiszkowy zawartym w nim solom, w pierwszym rzędzie NaCl. Zupełnie to samo i w ten sam sposób działa na nerki pepton White.

5) Dr. W. Mazurkiewicz. (Lwów). **O niektórych własnościach fizyologicznych i chemicznych soku trzustkowego.** Sok trzustkowy zebrany przez kaniulę i wskutek tego nie zawierający fermentu proteolitycznego przy wprowadzeniu do krwi psów w ilości 0·5 cm^3 na 1 kilo wagi po 5" wywołuje blisko 25" trwające znaczne obniżenie ciśnienia krwi. Zjawisko to występuje pomimo prawidłowej akcyi serca, przecięcia rdzenia przedłużonego oraz nerwów trzewnych, a nie znika po podrażnieniu peryferycznego końca nerwu trzewnego, przeto uzależnia go autor od rozszerzenia naczyń krwionośnych obwodowego pochodzenia. Oprócz tego w okresie podniesienia się ciśnienia krwi zauważa się 2' trwające wydzielanie z gruczołu podszczękowego oraz 3'—6' trwające wydzielanie soku trzustkowego.

Zważywszy, iż mineralne części soku nie mają żadnego wpływu ani na ciśnienie krwi, ani na czynność gruczołów i że opisane fizyologiczne zjawiska są całkiem identyczne z temi, jakie otrzymał prof. Popielski w swych badaniach nad ekstraktami z kiszek i mózgu, a także z peptonem White, wyraża autor przypuszczenie, że w organicznych częściach składowych soku trzustkowego znajduje się nowe, dotąd nie uwzględnione ciało czynne, to samo, co występuje we wspomnianych ekstraktach i peptonie White.

6) Doc. Dr. J. Modrakowski. (Lwów). **Czynność gruczołu trzustkowego pod wpływem atropiny.** Popielski wykazał w r. 1896, że bezpośrednie wprowadzenie kwasu solnego do dwunastnicy, wywołuje silne wydzielanie się soku trzustkowego. Ponieważ wydzielina ta występuje niezwykle szybko, gdyż w $1/2$ minuty po wprowadzeniu kwasu, przeto uważał ją Popielski za wywołaną odruchowo. Udowodnił on dalej, że odruch ten występuje również po przecięciu wszystkich połączeń z centralnym układem nerwowym, a nawet po usunięciu całego mlecza pacierzowego. Wobec tego doszedł on do przekonania, że ośrodek nerwowy, od którego zależy ten odruch, znajduje się w samym gruczole trzustkowym, gdzie też udało mu się histologicznie wykazać ganglia.

Przeciwko teoryi Popielskiego występowali Bayliss i Starling, wykazując, że wyciąg z błony śluzowej dwunastnicy z kwasem solnym zastrzyknięty do krwi wywołuje obfitą wydzielinę soku trzustkowego. Na mocy tego doświadczenia twierdzili wyżej wymienieni autorowie, że funkcya trzustki wogóle niezależną jest od innerwacyi, lecz że głównym bodźcem dla tego gruczołu jest t. zw. „sekretyna“, ciało bliżej nieznane, które powstając pod wpływem kwasu solnego w dwunastnicy działa na drodze humoralnej.

Do rozwiązania ważnego tego pytania mogło wielce przyczynić się dokładne badanie wpływu atropiny na trzustkę. Znanym jest fakt, że wprowadzenie kwasu solnego do dwunastnicy wywołuje silne wydzielanie się soku trzustkowego i po uprzedniem zastrzyknięciu atropiny.

Niedowiedzionem jednak było, czy wszystkie nerwy trzustki zostają porażone przez ten alkaloid, czy też nie. Gdyby tak było, to w takim razie wyjaśniłby się problemat na korzyść teoryi Bayliss'a i Starlinga.

Badanie doświadczalne jednak dało następujący wynik: Atropina znosi co prawda wpływ nerwu błędnego na trzustkę, natomiast w niczem nie zmniejsza działania nerwu współczulnego, gdyż drażnienie tego nerwu wywołuje wydzielanie się soku trzustkowego tak samo przed wprowadzeniem atropiny, jak po zastosowaniu tego alkaloidu. Okazało się więc, że te właśnie nerwy, które według teoryi Popielskiego miały pośredniczyć w opisanym odruchu, nie podlegają wpływowi atropiny.

Fakt ten silnie przemawia za teoryą Popielskiego, tem bardziej, że autor ten jasno wykazał, że wydzielina soku trzustkowego występująca po zastrzyknięciu sekretyny jest zjawiskiem zupełnie odmiennem od odruchowej wydzieliny po wprowadzeniu kwasu solnego do dwunastnicy. Badanie nad wpływem atropiny na trzustkę wykazało jeszcze jedno bardzo ciekawe, choć bliżej nie wyświetlone zjawisko, mianowicie, że alkaloid ten w dawkach dużych (0,019 na kilo wagi zwierzęcia) sam wywołuje długotrwałą czynność tego gruczołu, przy jednoczesnem znacznem obniżeniu ciśnienia krwi. Dziwne to zjawisko nie pozostaje jednak bez analogii, gdyż Michalski stwierdził pobudzający wpływ dużych dawek atropiny na gruczoły wogóle u niższych zwierząt (*stylopyga orient*).

7) Doc. Dr. J. Modrakowski (Lwów). **O antagonizmie pomiędzy atropiną i fizostigminą.** Na podstawie szeregu doświadczeń wykazuje autor, że w oddziaływaniu na trzustkę nie ma antagonizmu pomiędzy atropiną i fizostigminą. Wertheimer co prawda uznaje taki antagonizm, gdyż stwierdził, iż nawet wielkie dawki fizostigminy nie wywołują wydzielania się soku trzustkowego po uprzedniem wstrzyknięciu atropiny. Autor ten jednak nie zwrócił uwagi na to, że duże dawki fizostigminy same przez się hamują funkcyę trzustki, co Popielski już dawno opisał. Nowe doświadczenia fakt ten w zupełności potwierdziły. Dalej udało się przy pomocy różnych doświadczeń udowodnić, że właśnie atropina jest w stanie wznowić funkcyę trzustki sparaliżowaną przez uprzednie działanie fizostigminy.

Co się tyczy samego mechanizmu działania tego alkaloidu na trzustkę, to autor na podstawie porównawczej analizy zjawisk, które występują przy stosowaniu różnych środków pobudzających czynność trzustki, dochodzi do wniosku, że fizostigmina działa specyalnie na peryferyczne zakończenia nerwów błędnych, tak włókien pobudzających jak i hamujących. W zależności od tego, czy przewagę ma podrażnienie jednych lub drugich włókien, występuje wydzielanie się soku trzustkowego lub nie. W ten sposób wyjaśnia się fakt, dla czego czynność trzustki objawia się dopiero stosunkowo bardzo późno po wstrzyknięciu fizostigminy, gdyż po upływie 3—7—10 minut, a odbywa się następnie z przerwami. Tem również tłómaczy się fakt, dlaczego większe dawki fizostigminy hamują sekrecyę, gdyż wtedy i nerwy hamujące bywają silniej podrażnione i równoczesne powiększenie ciśnienia krwi również ujemnie wpływa na czynność trzustki.

8) Prof. Dr. L. Popielski (Lwów). **Czynność trzustki pod wpływem kwasu solnego i sekretyny.** Bayliss i Starling, opierając się na tem, że nalew błony śluzowej dwunastnicy i górnej części jelit cienkich na HCl wywołuje wydzielanie soku trzustkowego, wypowiedzieli zdanie, że w wydzielaniu soku trzustkowego przy wprowadzaniu HCl do *duodenum* nerwy nie odgrywają żadnej roli, a wydzielanie soku trzustkowego wywołuje ciało chemiczne „sekretyna“, wytwarzająca się z „prosekretyny“ przy działaniu HCl na błonę śluzową tylko dwunastnicy nie zaś żołądka i jelit grubych, stosownie do znalezionego przez Popielskiego faktu, że przy wlewaniu HCl do żołądka, do odbytnicy i do *ileum* wydzielania soku trzustkowego niema. Popielski wykazał doświadczalnie mylność danych B. i St., albowiem wydzielanie występuje przy nalewie HCl na błonę śluzową żołądka, jelit grubych, *ilei*, a także na średnią ściankę jelit (cienkich i grubych) i żołądka bez błony śluzowej, dalej przy działaniu HCl na krew i na substancyę mózgową. Popielski wskazuje, że w normalnych warunkach istnieje w kanale pokarmowem „sekretyna“, gdyż sok trzustkowy wywołuje wydzielanie s. trzustki; następnie normalny produkt trawienia białka, włóknika, pepton White również wywołuje w takiej samej formie wydzielanie jak i sekretyna. Wydzielanie w *experimentum crucis* B. i S. (wlewanie HCl do kiszek z przeciętymi w krezce nerwami), wywołane było przyczynami mechanicznemi działającemi na wprowadzony poprzednio przez B. i S. HCl do *duodenum*, przesuwającemi go wzdłuż błony śluzowej dwunastnicy, co w drodze odruchowej wskazanej przez autora prowadzi do wydzielania. Wprowadzenie sekretyny do krwi wywołuje, oprócz soku trzustkowego, wydzielanie żółci, soku żołądkowego i śliny, a także obniżenie ciśnienia krwi z drgawkami i następną depresyą. Wydzielanie soku trzustkowego trwa od 13—14′. Tymczasem wprowadzanie HCl do dwunastnicy nie wywołuje zupełnie obniżenia ciśnienia krwi, nie wywołuje czynności żadnych innych gruczołów, trwa nie mniej jak 30′. Oba zjawiska są więc zupełnie innego rzędu i nie mogą być identyfikowane.

9) Prof. Dr. L. Popielski (Lwów). **Czynność gruczołu trzustkowego pod wpływem sekretyny, peptonów, atropiny i ekstraktu kiszkowego.** Wszystkie wymienione ciała wywołują wydzielanie soku trzustkowego tylko przy jednoczesnem obniżeniu ciśnienia krwi. Ponieważ jednak samo obniżenie ciśnienia krwi nie daje wydzielania, należało wnosić, że oprócz obniżenia ciśnienia krwi niezbędne są jeszcze inne warunki. Wydzielanie soku trzustkowego nigdy nie występuje wcześniej od minimum obniżenia i następuje po upływie 1′15″—1′30″ po wprowadzeniu ekstraktu kiszkowego, kiedy ciśnienie krwi zaczyna się po

dnosić, albo minimum obniżenia trwa dalej. Opierając się na tem, Popielski zwrócił uwagę, czy nie mamy tu do czynienia z warunkami, przy których krew staje się więcej płynną i przez to więcej zdolną do przechodzenia przez ścianki naczyń a stąd i przez gruczoł trzustkowy. Należało więc mieć dowody, że krew staje się mniej krzepliwą. Otóż badania co do peptonu White i ekstraktu z pijawek są dostatecznie znane pod tym względem. Co do atropiny posiadamy dane Doyen'a i Kareffa, którzy wykazali, że krew przestaje krzepnąć. Co do extraktu kiszkowego Czubalski wykazał, że krew przy wprowadzeniu do krwi ekstraktu kiszkowego nie krzepnie, staje się wodnistą. Tak więc dla czynności gruczołu trzustkowego pod wpływem wspomnianych ciał, oprócz obniżenia ciśnienia krwi, potrzebną jest niekrzepliwość krwi, wodnistość, jak się wyraża Czubalski. Cały proces wydzielania odbywa się w sposób podobny do limfy, która rzeczywiście, pod wpływem peptonu White i ekstraktu kiszkowego, wydziela się energicznie.

10) Prof. Dr. L. Popielski (Lwów). **O własnościach fizyologicznych i chemicznych ekstraktu kiszkowego (sekretyny).** Wprowadzanie ekstraktu kiszkowego do żyły wywołuje po 40″ silne zaniepokojenie zwierzęcia, albo krótkotrwałe drgawki (przy większej dawce), poczem rozwija się depresya, trwająca około 3′—30′ i dłużej, w zależności od dawki; wreszcie zwierzę powraca do normy. Przyczyną opisanych zjawisk jest anemia mózgu, rozwijająca się wskutek szybkiego obniżenia ciśnienia krwi. Obniżenie ciśnienia krwi jest pochodzenia peryferycznego, albowiem występuje: 1) po przecięciu rdzenia kręgowego pod przedłużonym, 2) po przecięciu *nn. splanchnicorum* i 3) podrażnienie obwodowego końca *n. splanchnici* nie podnosi ciśnienia.

Ekstrakt kiszkowy poraża zakończenie nerwów naczyniowo-ruchowych, albowiem adrenalina podnosi ciśnienie krwi przy jednoczesnem wprowadzaniu ekstraktu kiszkowego i ekstrakt kiszkowy nie obniża ciśnienia podnoszonego przez adrenalinę. Ekstrakt kiszkowy wywołuje wydzielanie żółci i soku żołądkowego w taki sam sposób, jak i soku trzustki. Wydzielanie śliny trwa 1′ 15″—1′ 30″; nie występuje po przecięciu *chordae tympani*, jest więc pochodzenia centralnego i zależy od podrażnienia ośrodków przez anemię mózgu.

Badania nad charakterem chemicznym ciała czynnego w ekstrakcie kiszkowym doprowadziło do następujących wniosków. Ciało to jest natury organicznej, gdyż ekstrakt kiszkowy po spaleniu traci działanie. Ciało to nie jest acydalbuminą, jakkolwiek wprowadzenie jej do dwunastnicy wywołuje wydzielanie soku trzustkowego. Ekstrakt kiszkowy zachowuje swoją siłę po strąceniu alkoholem; w absolutnym alkoholu ciało działające się rozpuszcza. Z suchego ekstraktu kiszkowego można otrzymać czynne ciało ekstrahowaniem 96% alkoholem w rozczynie 0,82%; do absolutnego alkoholu ciało to również przechodzi. W bezwodnym eterze, chloroformie, acetonie nie rozpuszcza się. Rozpuszcza się dobrze w wodzie i w alkoholu od 0% do 100%. Przez dializator przechodzi, ale częściowo. Sok żołądkowy nie zmienia go. Erepsyna działa bardzo słabo. Ciało to nie jest heteroalbumozą, protoalbumozą, ani deuteroalbumozą, siarczkiem amonowym się nie osadza, może być otrzymane razem z peptonem, ale najprawdopodobniej peptonem nie jest, albowiem takie same ciało otrzymałem z mózgu.

Po strąceniu ekstraktu mózgowego kwasem octowym i alkoholem otrzymuje się ciało, nie dające reakcyi biuretowej i ksanto-proteinowej, a które jednak wywołuje obniżenie ciśnienia krwi i wydzielanie soku trzustkowego. Soli miedziowych nie redukuje. Stąd więc należy wnosić, że ciało to nie jest proteidem, ani węglowodanem. Jod w jodku potasowym daje obfity bury osad w rozczynie tego ciała.

Chlorek cynkowy daje również osad. Chlorek platynowy daje osad rozpuszczalny w wodzie i nierozpuszczalny w obecności alkoholu. Reakcye zbliżają je do alkaloidów i bardzo blisko stawiają je do choliny, którą jednak nie jest ze względu na zachowanie się ciśnienia krwi, które po atropinie i cholinie najpierw się podnosi i zwolna obniża, ekstrakt kiszkowy zaś obniża je odrazu.

11) Prof. Dr. L. Popielski (Lwów). **O wpływie peptonów na izolowane serce zwierząt ssących.** Do doświadczeń służyły serca kotów, wyjęte z organizmu i postawione w warunki sztucznego odżywiania za pomocą płynu Locke'a. Domieszka peptonu White do płynu Locke'a w ilości 0,0175%—0,0350% działa tak, że: 1) podnosi czynność serca 7—8 razy t. j. zamiast 7 mm. wysokość uderzeń serca wynosi 56 mm.; 2) zwiększa częstość uderzeń; 3) wyrównuje uderzenia tak pod względem siły, jak i rytmu. Zwiększenie koncentracyi peptonu White w płynie Locke'a do 2% sprowadza: zwiększenie uderzeń i szybkości, z czem jednocześnie występuje następujące zjawisko: grupy częstych i wysokich uderzeń przerywają się pauzami długości 12″—14″, uderzenie staje się słabe, wreszcie na linii uderzeń widzimy prostą linię; po zmniejszeniu obciążenia serce na nowo wykazuje uderzenia, co wskazuje, że mamy do czynienia z wyczerpaniem, nie zaś ze sparaliżowaniem serca. Częstość uderzeń nie zależy od podrażnienia zakończeń nerwów przyspieszających dlatego, że powinnibyśmy mieć tylko zmianę rytmu bez zmiany wysokości uderzeń. Należy więc wnioskować, że pepton White działa na sam mięsień sercowy. Badanie pytania, od jakich składowych części zależy działanie peptonu White na serce doprowadziło do wniosku, że działanie to zależy od soli wapniowych, które znajdują się w peptonie White w ilości 0,550%. Różnica w działaniu peptonie White i Ca polega na tem, że pod wpływem peptonu White arterye wieńcowe rozszerzają się, czego niema przy $CaCl_2$, następnie, że $CaCl_2$ wzięty w tej samej koncentracyi, w jakiej Ca znajduje się w peptonie White działa znacznie energiczniej tak, że wzięty odpowiednio do 2% peptonu White zatrzymuje serce po kilku silnych uderzeniach w skurczu.

12) Prof. Dr. L. Popielski (Lwów). **Mechanizm działania adrenaliny, chlorku barowego i peptonu White na peryferyczny aparat naczyniowo-ruchowy.** Wszystkie trzy wymienione środki działają na peryferyczny aparat naczyniowo-ruchowy. Adrenalina i chlorek barowy podnoszą ciśnienie krwi po przecięciu rdzenia kręgowego pod przedłużonym i po przecięciu nerwów trzewiowych. Pepton White obniża ciśnienie krwi po przecięciu rdzenia kręgowego pod przedłużonym i po przecięciu *nn. splanchnicorum*. Zachodziło teraz pytanie, na jakie części aparatu naczyniowo-ruchowego działają powyższe środki; czy na mięśnie gładkie naczyń, czy też na zakończenia nerwów naczyniowo-ruchowych. Jeżeli po peptonie White zaraz wprowadzić do żyły adrenalinę, to obniżenie ciśnienia krwi nie następuje, obniżone przez pepton White ciśnienie natychmiast się podnosi po wprowadzeniu adrenaliny. Tak więc pepton White i adrenalina działają w odwrotnym kierunku na rozmaite części aparatu obwodowego naczyniowo-ruchowego i adrenalina działa na części więcej ku obwodowi położone, aniżeli te, na które działa pepton White. Najwięcej ku obwodowi są posunięte mięśnie gładkie, na które adrenalina działa drażniąco, pepton zaś White paraliżuje zakończenia nerwów naczyniowo ruchowych. Chlorek barowy nie podnosi ciśnienia, obniżonego przez pepton White a podniesione przez $BaCl_2$ pepton White natychmiast obniża; stąd więc należy wnosić, że $BaCl_2$ nie może działać podobnie do adrenaliny, a może działać na te same części, co i pepton White tylko w odwrotnym kierunku t. j. $BaCl_2$ podrażnia te części, które paraliżuje pepton White, a więc zakończenia nerwów naczyniowo-ruchowych.

13) Prof. Dr. L. Popielski. (Lwów). **Przyczynek do fizyologii ganglion stellatum.** Badania były przeprowadzone na psach, u których z prawej strony wycinany był *ganglion stellatum* (*g. s.*). Otwieranie jamy piersiowej u psów jest śmiertelne i dlatego obowiązkowo należy przy tej operacyi stosować sztuczne oddychanie. Z powodu głębokiego położenia *g. s* — należy robić resekcyę 1-szego żebra. Rana goi się dobrze i przy dokładnej aseptyce na 8-my dzień już tworzy się dobra blizna.

Zaraz po operacyi występuje na operowanej stronie: 1) zwężenie źrenicy, 2) oko chowa się w głąb oczodołu, 3) spojówka z wewnętrznej strony zachodzi prawie do połowy oka, 4) cała odpowiednia strona szyi staje się cieplejszą, 5) w odpowiedniej nozdrzy ciepłota jest większa, 6) w zewnętrznym kanale ucha ciepłota jest większa, 7) ciepłota na odpowiedniej nodze z zewnętrznej i wewnętrznej strony, jakoteż między palcami jest większa.

Ten stan utrzymuje się przez cały czas robionych na psach obserwacyi t. j. w ciągu 2 miesięcy. Oprócz tego na 8-my dzień na odpowiedniem oku zjawia się ropienie, na rogówce tworzy się owrzodzenie: zjawisko to jednak przechodzi przy odpowiedniem leczeniu. Można temu zjawisku zapobiedz przez wczesne stosowanie n. p. *Zinci sulfurici*. Ze strony pulsu i oddechu żadnych zmian nie obserwowano. Z pracy tej wynika bardzo ciekawy wniosek, że nerwy naczyniowo-ruchowe nie wychodzą wprost z nerwami kręgowymi z rdzenia, tylko najpierw przechodzą przez zwój współczulny (*g. s.*) i dopiero wtenczas dostają się do nerwów odpowiedniej przedniej kończyny.

X. Sekcya patologiczna.

[Gospodarze: Prof. Dr. A. Obrzut i Prof. Dr. P. Kučera. — Sekretarz: Dr W. Nowicki].

Sprawozdanie zestawił:

Dr. Witold Nowicki.

I. Posiedzenie dnia 22. lipca 1907 o godz. 4. popołudniu.

Obrady Sekcyi otwiera krótkiem zagajeniem Prof. Kučera, witając uczestników i odczytując telegram Prof. Hlavy z Pragi z życzeniami dla obrad Sekcyi patologicznej. Następnie zaprasza na przewodniczącego Dr. Chęcińskiego z Odessy, który obejmuje przewodnictwo.

Dr. Chęciński (Odessa). **O „sarcoma lipoblasticum" (Borst).** Według Borsta przez *sarcoma lipoblasticum* należy rozumieć nowotwór występujący w tkance podskórnej lub międzymięśniowej, zbudowany z komórek dużych zawierających w sobie liczne kuleczki tłuszczu nie zlewające się, tłuszczu powstałego drogą syntezy, a wypełniające całą komórkę. Nowotwór nie przerasta otoczenia, ale jest zamknięty otoczką łącznotkankową. Od mięsaka wielkokomórkowego różni się obecnością kuleczek tłuszczu w komórkach.

Podobny, a jedyny dotąd w piśmiennictwie, to przypadek opisany przez Merkela pod nazwą *„pseudolipoma mammae"*. Guz ten otoczony torebką łącznotkankową czerwonożółty, konzystencyi ciastowatej, składał się z podobnych do wspomnianych wyżej komorek, w środku których znajdowało się jądro pęcherzykowate i liczne drobne kuleczki tłuszczu. Między komórkami nowotworu znajdowały się znacznie mniejsze komórki o charakterze łącznotkankowych. Prelegent miał również sposobność badania podobnego a nader rzadkiego nowotworu. Guz pochodził od dziewczyny 18-letniej a był usadowionym w prawym boku. Chora dobrze odżywiona nie miała z powodu niego żadnych dolegliwości. Guz zupełnie ruchomy znajdował się pod skórą, miał płaską, podłużną postać, a wchodził nieco pod *m. latissimus dorsi*. Ważył 125 gr. Otoczony tkanką łączną przypominał swą konzystencyą skrobiowate nacieczenie wątroby. Powierzchnia rozkroju czerwonożółta gładka, drobnozrazikowa. Klinicznie uważano go za tłuszczaka.

Badanie drobnowidowe wykazało utkanie z dużych komórek owalnych lub wielokątnych z zaokrąglonymi kątami, z niewielkiem jądrem i dwoma jąderkami. Pierwosznie w preparatach utrwalanych we formalinie zawierało znaczną ilość krągłych jasnych oczek (vakuol) pooddzielanych delikatnemi plazmatycznemi przegródkami, jednem słowem, obraz był podobny do komorek gruczołów łojowych pozbawionych tłuszczu.

Na preparatach z płynu Flemminga zabarwione są owe oczka na czarno. Czasem obok kropelek drobnych usadowione były większe, nigdzie jednak nie spotkano jednej dużej kuli tłuszczu. Komórki leżały jedna obok drugiej, a gdzieniegdzie między niemi małe komóreczki, o charakterze łącznotkankowych. Rusztowanie guza było wytworzone z włóknistej tkanki łącznej, pasmowato przebiegającej i dzielącej guz na zraziki. Od tych pasm biegły cieniutkie oddzielające znowu po kilka komórek od siebie.

Co się tyczy określenia nowotworu, to nie uważa go prelegent za mięsaka. Wygląd komórek przypomina, zdaniem jego, obrazy gruczołów łojowych patologicznie zmienionych, a mianowicie w stanie rozrostu, jak przy *acne rosacea* i to nie tylko pod względem wyglądu owych komórek, ale i obecności przegród łącznotkankowych. Co do genezy, to powstają one najprawdopodobniej z odpryśniętych gruczołow łojowych.

Prelegent demonstruje odnośne preparaty histologiczne.

W dyskusyi zauważa Prof. Kučera — po oglądnięciu preparatów, — że i jemu trafia do przekonania, że guz jest pochodzenia przybłonkowego, a nie łącznotkankowego. Komórki nowotworu przypominają swym wyglądem komórki nowotworu Grawitza. Ważną dla oznaczenia tego nowotworu jest obecność pasemek tkanki łącznej między grupami charakterystycznych komórek. Przypomina sobie nowotwór wychodzący z uda, gdzie podobne były komórki do znajdujących się w preparatach prelegenta — i gdzie z trudnością przyszło oznaczyć, co to za rodzaj nowotworu.

Prelegent w odpowiedzi zaznacza, że w nowotworze przedstawionym często nie widzi się między grupami komórkowemi tkanki łącznej. Co do nowotworu Grawitza (*supernephroma*), to myślał o nim również, ale porównując go, nie przypuszcza wspólności, co najwyżej podobieństwo. Nawet jeden z oglądających preparaty wyraził przypuszczenie, czy nie jest to przerzut skórny nowotworu Grawitza. Wygląd makroskopowy guza, nader łatwe jego wyłuszczenie ze skóry, brak silniejszego krwotoku a wreszcie ogólny stan chorej kazał jednak przypuszczenie to odrzucić. Wogóle prelegent, rozporządzający w swej pracowni bardzo znacznym materyałem, podobnego utkania jeszcze nie widział.

Dr. Nowicki (Lwów) i Dr. Hornowski (Lwów). **Zmiany w tętnicy głównej królików po śródżylnych wstrzykiwaniach adrenaliny.** W badaniach swych mających cel dalszy, niż przekonanie się, czy, względnie jakie zmiany występują w układzie naczyniowym królików po wstrzykiwaniach do żył adrenaliny — otrzymano zmiany w tętnicy głównej, które autorowie przedstawiają.

Doświadczenia polegały na codziennem wstrzykiwaniu adrenaliny w ilości 3—10 kropel do żył królikom młodym. U królików zabitych po $2^1/_2$ miesiącach znale-

ziono zmiany w tętnicy głównej i to największe w części piersiowej; w innych tętnicach i narządach, z wyjątkiem zaznaczonego przerostu serca zmian nie zauważono. Zmiany w tętnicy polegały na drobnych, wcale licznych wypukleniach tętniaczkowatych, bardzo nieznacznych zgrubieniach i powierzchownych licznych pęknięciach ograniczających się do błony wewnętrznej i powierzchownych warstw błony środkowej.

Badanie drobnowidowe wykazało zmiany głównie w błonie środkowej i to w jej elementach sprężystych. Mianowicie stopniowe wyprostowywanie się włókien sprężystych, przybierających wreszcie wygląd strun wyciągniętych. Gdzieniegdzie tylko nieznaczny ich rozpad. Prócz tego w błonie tej nieznaczne ogniskowe pomnożenie tkanki łącznej, jednak nie o charakterze zapalnym. W błonie wewnętrznej w miejscach odpowiadających owym zgrubieniom również pomnożenie nieznaczne jej składników. Nadto spotkali autorowie blaszkowate zwapnienia usadowione w powierzchownych warstwach błony środkowej.

Zmiany opisane nie okazują podobieństwa do miażdżycy ludzkiej, a należy je uważać jako następstwo systematycznego podnoszenia ciśnienia i działania adrenaliny na same ściany naczyniowe. W pierwszym rzędzie ulega tu schorzeniu tkanka sprężysta, a objawem jego jest owo wyprostowywanie włókien, a nawet ich rozpad; zmiany inne, jak np. zwapnienie lub owe powierzchowne pęknięcia należy uważać za następstwa. Podobnych zmian nie spotykali autorowie nigdy u królików charłaczych lub starych, jak to podnoszą inni (Erb, Fisch, Handelsmann), ale odnoszą je tylko do działania adrenaliny. Jeżeli niektórzy zmian podobnych nie otrzymali, to prócz innych przyczyn, może być winą i nienależyte wstrzykiwanie t.j. nie w światło naczynia, ale n p. w skórę, co zmian charakterystycznych, jak wiadomo, nie wywołuje.

Autorowie przedstawiają fotogrammy z preparatów tętnic odnośnych.

W dyskusyi podnosi Dr. Chęciński występowanie zmian owych w tętnicy ogniskowe a nie rozlane i sądzi, że badania owe mogą rzucić pewne światło na powstawanie tętniaków, zwłaszcza w tych przypadkach, gdzie, jak to sam niejednokrotnie widział, wyraźnych zmian makroskopowych w tętnicy wykazać nie było można. Może zmiany te w podobnych przypadkach są następstwem jakiegoś działania toksycznego jak przy adrenalinie, i mają charakter degeneracyjny. Być może, że zmiany te są następstwem nienależytego odżywiania ścian naczyniowych, zwłaszcza w miejscu odejścia gałązek innych.

Prof. Kučera podnosi, że może zarzut robiony innym autorom, którzy po wstrzykiwaniach zmian podobnych nie otrzymywali, że wstrzykiwań nie robili prawdopobnie ściśle do żył nie jest zupełnie słusznym, gdyż wstrzyknięcie pod skórę łatwo można zauważyć i błąd swój poznać.

Dr. Nowicki w odpowiedzi mówi, że autorowie ci sami o tem wspominają, a jestto zrozumiałem wobec trudności, na jakie sam napotykał, jeżeli się zważy, że ilość wstrzyknień jest bardzo znaczna, jak np. w badaniach własnych 80, gdzie w naczyniach wskutek tworzenia się skrzepów, przyżarzania i t p. przychodzi z czasem do zarośnięcia światła naczyniowego.

Dr. Hornowski (Lwów). **O nowotworach serca** Nowotwory serca dzielimy na pierwotne i wtórne; pierwsze rzadkie, drugie częstsze. Statystyka ich podawana dotąd nie jest kompletna, gdyż nie uwzględniała piśmiennictwa polskiego, z którego znamy siedm nowotworów pierwotnych serca. Nowotwory serca stanowią własność anatomii patologicznej, gdyż dotąd ani razu nie były rozpoznane przez klinicystów. Najczęstsze z nich śluzaki (*myxomata*) umiejscawiają się głównie w przedsionku serca lewego a spotyka się je u ludzi między 4 a 80 r. życia; usadowione często na nóżce są różnej wielkości i to aż do wielkości jaja gołębiego. W piśmiennictwie znamy 29 przypadków.

Dalej spotykamy mięsaki (*sarcomata*) — znanych 22 przypadków. Zwykle nie odgraniczają się, ale wrastając w mięsień sercowy, umiejscawiają się na zewnętrznej powierzchni serca Wiek osobników dotkniętych nimi leży w granicach między 3 a 73 lat. Najliczniejsze po nich włókniaki (*fibromata*) — znanych 11 przypadków; spotykano je u osobników w wieku od 3 miesięcy do 49 lat. Tworzą ciała krągłe lub gruszkowate o zbitej konzystencyi, często usadowione na nóżce. Umiejscowienie różne. Po nich następują mięśniaki (*myomata*) — znanych 11 przypadków. Są to nowotwory prawdopodobnie wrodzone, odcinają się wyraźnie od otoczenia i składają się bądźto z mięśni prążkowanych, bądźteż z zarodkowych włókien mięśniowych. Spotykano je u płodów, noworodków i dorosłych.

Z dalszych nowotworów serca należy wymienić tłuszczaki (*lipomata*); znanych 8 przypadków. Spotykano je u osobników w wieku od 7 miesięcy do 77 lat. Odżywienie ogólne chorych nie odgrywało tu żadnej roli. Umiejscawiają się szczególnie chętnie w sercu prawem. Wielkość od wiśni do jaja kurzego. Naczyniaka znanym jest tylko jeden przypadek (*angioma cavernosum*) u człowieka 56-letniego. Znajdowane na zastawkach noworodków twory przypominające naczyniaki nie są nimi, lecz znacznie rozszerzonemi wskutek silnej akcyi serca naczyniami, które wkrótce zanikają tak, że u dorosłych już ich nie spotykamy. Opisywano i kostniaki serca składające się z tkanki kostnej ze systemem kanałów identycznych z kanałami Havers'a. Najdokładniej opisane są 2 przypadki przez Strzeszewskiego.

Prelegent w celu przekonania się, jaki wpływ mógłby mieć nowotwory serca na nóżkach usadowione na objawy wysłuchowe ze strony serca za życia przy zmianie położenia chorego wykonał szereg doświadczeń na zwłokach. Mianowicie otwierał serce *in situ* i umieszczał w niem dokładnie naśladowane guzy zrobione z waty otoczonej cienką gumą. Na zasadzie tych doświadczeń doszedł do wniosku, że przy zmianie położenia zwłok nowotwór zmienia położenie o tyle tylko, o ile:

1) Komora lub przedsionek serca są znacznie rozszerzone. 2) Stosunek nowotworu do jamy serca jest taki, że nowotwór leży w niej swobodnie. 3) Nóżka nowotworu nie jest krótsza nad 1 cm. 4) Ścianki nowotworu są bardzo gładkie. 5) Nowotwór jest dość ciężki.

Bardzo ważnem jest dokładne zbadanie nowotworu makro- i mikroskopowe. Dopiero na zasadzie tego zbadania oraz po dokładnem obejrzeniu wszystkich narządów, układu nerwowego i kośćca można postawić rozpoznanie pierwotnego nowotworu serca. Prelegent znalazł na sekcyi: śródbłoniaka prawej komory, mięsaka nasierdzia, oraz kilka razy drobne włókniaki w mięśniu sercowym.

Nowotwory wtórne należą do rzędu złośliwych: raki i mięsaki; wśród ostatnich przeważają mięsaki barwikowe (*melanosarcoma*). Dają one nader nieznaczne objawy kliniczne. Prelegent obserwował klinicznie i sekcyjnie przerzuty nowotworowe mięsakowe i rakowe w mięśniu sercowym.

Według jego spostrzeżeń, o ile przez przerzut nowotworowy nawet w znacznym stopniu zajęta jest tylko jedna warstwa mięśniowa serca, szczególniej zewnętrzna lub wewnętrzna, nie mamy żadnych objawów ze strony serca. Dokładne badanie chorego serca przez klinicystów wraz z dokładnem badaniem anatomo-patologicznem po śmierci mogą nam ułatwić topiczną dygnostykę chorób serca i jego mięśnia; ten kierunek badania przy nowotworach jest właściwszym od stosowanego obecnie badania całego szeregu skrawków z mięśnia sercowego jako zbyt mozolnego. Nowotwory serca mogą się przyczynić do poznania topografii schorzeń mięśnia sercowego, jak nowotwory mózgu pozwoliły nam poznać topografię chorób tegoż.

Do wspólnej pracy klinicystów i anatomo-patologów w tym kierunku wzywa zatem autor.

W dyskusyi zauważa Prof. Kučera, że doświadczenia owe nie mogą być dokładnemi, gdyż trzeba tu uwzględnić ruchy serca, a powtóre ustalanie sztucznego guza zapomocą igły,

jak to czynił prelegent, przy zmianach położenia zwłok, musi zmieniać jego położenie. Dalej dodaje, że nabłoniaki kosmkowe lubią dawać przerzuty w sercu.

Dr. Chęciński widział przerzuty nabłoniaka kosmkowego w sercu. Z nowotworów innych na 12000 sekcyi miał 3 razy śluzaki, oraz u młodego osobnika naczyniaka wychodzącego ze śródsierdzia (ogłoszono drukiem). Raz obserwował u młodego żołnierza szmery przy jego pozycyi siedzącej, które przy leżeniu natychmiast ustępowały. Nie było w tym wypadku autopsyi, lecz silne podejrzenie na nowotwór serca.

Dr. Nowicki widział w jednym przypadku nabłoniaka kosmkowego (ogłoszono drukiem) z przerzutami do płuc, śledziony, wątroby i skóry, także przerzut w sercu lewem wielkości krągłego groszku.

Prelegent w odpowiedzi Prof. Kučerze zauważa, że przy ostrożnem przekłuwaniu sztucznego guza jakaś wybitniejsza zmiana w jego położeniu nie występuje.

II. Posiedzenie dnia 23. lipca 1907 r. o godz. 9-tej przed południem.

Odbyło się wspólnie ze sekcyą medycyny wewnętrznej, chirurgiczną, ginekologiczną i dermatologiczną.

(Sprawozdanie patrz: Sekcya medycyny wewnętrznej).

III. Posiedzenie dnia 23. lipca 1907 r. o godz. 4-tej popołudniu.

Przed rozpoczęciem zaprasza gospodarz Sekcyi członków na odczyt p. Sieberowej, który ma się zaraz odbyć w sekcyi fizyologicznej; po powyższym odczycie uczestnicy powracają na posiedzenie.

Przewodniczy Prof. Ciechanowski z Krakowa.

1) Dr. Eisenberg (Kraków). **O nowszych drogach i zagadnieniach w nauce o odporności.** Prelegent zaznaczywszy, że teoryę Ehrlicha wobec ostatnich badań należy uważać za rzecz już niemal przestarzałą, rozwija obszernie ostatnie zapatrywania i badania wyświetlające stosunek drobnoustrojów chorobotwórczych do ustroju ludzkiego, względnie zwierzęcego t. j. sposoby bronienia się ustroju zwierzęcego i wytwarzania odporności, z drugiej zaś strony zwalczanie owych sposobów przez same drobnoustroje i uodpornianie się ich w walce z ustrojem zakażonym.

W dyskusyi zabiera głos Prof. Kučera i podnosząc z uznaniem bogactwo poruszonych przez referenta kwestyi, dodaje od siebie kilka uwag.

2) Dr. Hryniewski (Moskwa). **Próba biologicznej charakterystyki zjawisk infekcyi.** 1) Medycyna jest najstarszą gałęzią nauk biologicznych, sięga bowiem swymi początkami pierwszych przebłysków świadomego stosunku człowieka do siebie i otaczającej go natury.

2) Teraźniejsze odosobnienie medycyny od biologii jest główną przyczyną, że na miejscu zachwianej teoryi Darwina nie może powstać nowy system.

3) Ugruntowanie w biologii prawidłowego wyobrażenia o chorobach zakaźnych (infekcyi) posłuży za pewną podstawę do wyświetlenia tak zwanego „wewnętrznego doboru“, który, jak zauważył Huxley, nie daje się objaśnić z punktu widzenia Darwina.

4) Dążeniem opartej na ściśle naukowych podstawach bakteryologii powinno być badanie drobnoustrojów w ich naturalnem środowisku i naturalnym wzajemnym stosunku — nie zaś prawie wyłącznie materyału laboratoryjnego (kultur), jak to widzimy obecnie.

5) Drobnoustroje nie są pozostałymi bez zmiany, najprostszymi organizmami, za jakie uważał je Wallace, ale powstały one na gruncie wiecznej walki o byt, ciągłego doboru, celem którego było osiągnięcie najmniejszych rozmiarów i najprostszej organizacyi. Ten odwrotny kierunek (w stosunku do wskazanego przez Darwina dla istot wyżej złożonych) dał możność korzystania z *minimum* sprzyjających warunków (najdrobniejsze cząstki organicznej materyi, krople wody i t. d.).

6) Znaczna część drobnoustrojów odżywia się i żyje kosztem wszelkiej gotowej w przyrodzie materyi organicznej tylko żywa komórka stawia im opór. Zwierzęce i roślinne organizmy, przebywając w środowisku przepojonem drobnoustrojami, muszą bezustannie walczyć z tym niewidzialnym i najzłośliwszym wrogiem. Pod wpływem tej walki szedł dobór wyższych istot i ich wewnętrzny i zewnętrzny ustrój.

7) Wyjątkowy rozwój systemu nerwowego u człowieka dał możność znalezienia odpowiednich środków w jego walce z drobnoustrojami (zastosowanie promieni słonecznych, ognia); w tym celu powstała specyalna nauka, tak zwana higiena.

3) Dr. Chęciński (Odessa). **Kilka uwag o dżumie** Prelegent omawia w krótkości obrazy zmian spotkane w zwłokach zmarłych na dżumę i to postać gruczołową. Co do pierwotnego i najwybitniejszego umiejscowienia zmian, to dotyczyło ono w widzianych przez prelegenta przypadkach gruczołów szyjnych i pachwinowych.

W pierwszym razie bramą wejścia zarazka były prawdopodobnie migdałki, w drugim prawdopodobnie zakażenie przez skórę zranioną stóp. W tym bowiem wypadku rzecz miała się, jak następuje: Okręt, którym zarazek zostałzawleczony, już od 2 miesięcy stał w dokach po powrocie z Aleksandryi. Na okręcie tym znajdowano stale szczury padłe z powodu dżumy. Otóż w czyszczeniu okrętu tego brał udział ów sekcyonowany i najprawdopodobniej musiał się zarazić zarazkami ekskrementów szczurzych, które zawierają w sobie, jak wiadomo, laseczki dżumowe. Badanie sekcyjne wykazało prócz zmian charakterystycznych dla ostrych chorób zakaźnych, powiększone, silnie przekrwione, miękkie i soczyste, a jednak przy przekrawaniu przypominające uczucie krajania sera szwajcarskiego, gruczoły. Pod drobnowidem kolosalne ilości laseczek dżumowych. Rozpoznanie dżumy na sekcyi jest bardzo łatwe i szybkie. Obraz gruczołów, ogromna ilość w nich laseczek, otrzymanie bardzo szybkie czystej hodowli niemal w kilkunastu godzinach pozwala postawić rozpoznanie. Sekcye dżumowe przeprowadzał przelegent na zwłokach włożonych do trumny obitej blachą, a wyłożonej na wewnątrz wapnem; w ten sposób unikał zakażenia otoczenia, w ten sposób postępując nigdy nie miał wypadku tej choroby między personalem zakładowym.

IV. Posiedzenie dnia 24. lipca 1906 o godz. 9-tej przed południem.

Zapraszany na przewodniczącego posiedzenia Prof. Browicz z Krakowa z powodu innych licznych zajęć zrzeka się przewodnictwa które obejmuje Dr. Modrzewski z Kijowa.

1) Dr. Eisenberg (Kraków). **Przyczynek do mechanizmu zakażeń.** Chcąc się ostać i módz rozmnażać w ustroju zakażonym, drobnoustroje chorobotwórcze muszą skutecznie zwalczać lub zobojętniać środki ochronne tego ustroju. Ponieważ ciałka białe pochłaniajace bakterye, trawiąc je w swem wnętrzu i zobojętniając ich jady, stanowią jeden z najskuteczniejszych tych środków samoobrony ustroju, przeto bakterye, które mogą zapomocą swych jadów porażać fagocyty, niszczyć je, lub conajmniej drogą ujemnej chemotaksyi trzymać zdala od pola walki, będą zjadliwsze i sprawniejsze we walce z ustrojem od innych gorzej w tym kierunku uposażonych. Jady takie ciałkobójcze (leukotoksyny) mogą być albo wydzielane (ektotoksyny) lub śródkomórkowe (endotoksyny). Do pierwszego typu należy jad gronkowców, paciorkowców, prątki odmy gazowej i opisane przez prelegenta jady ciałkobójcze prątka obrzęku złośliwego i szelestnicy. Jady tych beztlenowców są wytwarzane nie tylko w ustroju zakażonym, ale i w hodowlach i wywołują bardzo znamienne objawy zwyrodnienia ciałek białych wielojądrzastyc

zarówno w probówce, jak i w ustroju. Drogą uodparniania można uzyskać przeciwjady, swoiście zobojętniające ich działanie. Istnieje ścisły związek między wytwarzaniem tych jadów, a zjadliwością danego szczepu: szczepy niezjadliwe nie tworzą ich, wzmożenie zjadliwości przez przeprowadzanie takich szczepów przez zwierzęta wywołuje zarazem wytwarzanie tych jadów. Działanie tych jadów tłomaczy dawniej już opisana ich własność ujemnej hemotaksyi wobec fagocytów, która — jak wiadomo — jest nieodzownym warunkiem tych zakażeń. Obok tych jadów cały szereg bakteryi (bakterye durowe, rzekomodurowe okrężnicowe, czerwonkowe, choleryczne, róży świńskiej, wąglikowe, paciorkowce, pneumokoki, gonokoki, meningokoki, bakterye gruźlicze i nosaciznowe, laseczki ropy błękitnej, czworaczki) tworzą jady ciałkobójcze śródkomórkowe, wyzwalane w ustroju albo pod działaniem jego soków albo w obrębie fagocytów po pochłonięciu przez nie. Stanowią one części składowe jadów śródkomórkowych (endotoksyn) wogóle i są podstawą działania swoistego ciał zaczepnych Krusego-Baila (aggressyn) naturalnych i sztucznych, one bowiem w słabszem zgęszczeniu wywołują hemotaksyę ujemną, najważniejszy czynnik działań zaczepnych. Jady ciałkobójcze działają jeszcze ponadto na narządy krwiotwórcze, przedewszystkiem szpik kostny, wywołując w nim zależnie od nasilenia odczyn odrodczy z następową ogólną leukocytozą albo porażenie spraw odrodczych z następowem zubożeniem krwi w ciałka białe (leukopenia). W przypadku gruźlicy, zdaje się, że ciałka białe wielojądrzaste, pochłonąwszy bakterye gruźlicze, roznoszą je po ustroju, a obumierając następnie pod wpływem ich jadów, wyzwalają je w różnych miejscach, stwarzając przez to możność przerzutów. W myśl hypotezy prelegenta wyłuszczonej w poprzedzającem sprawozdaniu zbiorowem te jady ciałkobójcze, jak jady śródkomórkowe wogóle są prawdopodobnie rozpuszczonemi cząstkami zarodzi zewnętrznej bakteryi, która jest ich naturalnym narządem ochronnym. W ustroju drogą przystosowania ochronnego zaródź ta (ektoplazma) przerasta i rozpuszcza się w środowisku, pełniąc funkcyę jadów śródkomórkowych i ciał zaczepnych. (Demonstracya preparatów mikroskopowych).

W dyskusyi zapytuje Prof. Kučera, jak zachowuje się w myśl wypowiedzianej teoryi zaródź tych bakteryi, które otoczki nie posiadają, jak n. p. bakterye durowe; a dalej jak należy sobie tłómaczyć, że i poza ustrojem otrzymuje Wassermann i Citron wyciągi z różnych bakteryi działające zaczepnie.

W odpowiedzi Prof. Kučerze wskazuje prelegent, że w myśl jego hypotezy zaródź zewnętrzna (ektoplazma) istnieje już w prawidłowych warunkach na bakteryach i spełnia zadanie narządu ochronnego wobec szkodliwości fizykalnych i chemicznych. W ustroju zakażonym następuje jako odpowiedź na jego środki ochronne przerost tej zarodzi zewnętrznej; ta przerosła zaródź utrzymuje się na bakteryach albo w postaci otoczki (wąglik, paciorkowiec, dwoinki Fraenkla, czworaczek), albo zostaje wydzielana w otoczenie w postaci wolnych chwytników, czy jadów t. zw. śródkomórkowych (endotoksyn). Im wybitniejsze jest wydzielanie tych wolnych jadów, tem mniej wybitnym będzie rozrost zarodzi na samych bakteryach, a zatem otoczki. Dlatego u bakteryi durowych tylko niewyraźnie można stwierdzić zgrubienie bakteryi w zwierzęciu zakażonem (Bail), względnie zróżniczkowanie zarodzi wewnętrznej i zewnętrznej (metoda Giemsa-Eisenberg). Z tego poglądu wynika także, że można uzyskać ciała zaczepne (aggressyny) i poza ustrojem, wyciągając bakterye wodą, czy surowicą (Wassermann i Citron), że jednak w ustroju oddawanie tych ciał we wysiękach jest wybitniejsze, niż w sztucznych ciałach zaczepnych Wassermanna i Citrona.

Dr. Hornowski interpeluje prelegenta, w jaki sposób rozsmarowywał okazane preparaty, utrwalał je i barwił, gdyż preparaty robią wrażenie źle utrwalonych i źle rozsmarowanych i nie przekonują interpelanta. Również nie rozumie, w jaki sposób mógł prelegent określać zmniejszanie się granulacyi neutrofilnych, wszak i w normalnych warunkach znajdujemy w białych ciałkach częstokroć w różnym stopniu i gęstości ułożone granulacye. Również jądra o wyglądzie nerki w białych ciałkach nie można uważać zawsze za patologiczne, gdyż spotykamy je często w myelocytach.

W odpowiedzi wyjaśnia prelegent, że badania przedsiębrano z krwią w stanie płynnym, pozbawioną surowicy na wirownicy. Preparaty były robione według najściślejszej techniki hematologicznej, a więc rozpościerane na szkiełkach podstawowych, szybko wysuszane, utrwalane alkoholem metylowym i barwione według Giemsy. Wobec tego wszelkie sztuczne wytwory są wykluczone, a nasilenie zmian ściśle wszędzie odpowiada nasileniu działającego jadu.

2) Dr. Nitsch (Kraków). **O wściekliźnie.** Doświadczenia nad wścieklizną wykonane w zakładzie higieny Uniwersytetu Jagiell. były ogłoszone już częścią w „Rozprawach Akademii Umiejętności“ (po francusku w „*Bulletin de l' Akadémie...*“) częścią w „Przeglądzie lekarskim“ (po niemiecku w *Zentralblatt für Bakt.*), częścią w „Medycynie“. Dlatego też obecnie ogranicza się prelegent tylko do podania ważniejszych wyników.

Wyniki teoretyczne dadzą się streścić w następujących punktach:

1) Właściwą siedzibą zarazka wścieklizny jest szara istota mózgu i rdzenia, a w niej prawdopodobnie komórki nerwowe. Zjawisko to występuje ze szczególną wyrazistością u zarazka stałego (*virus fixe*) — znacznie mniej wyraźnie u zarazka ulicznego. Istota szara mózgu królików zaszczepionych zarazkiem stałym jest kilkadziesiąt do kilkaset razy jadowitsza, niż biała u królików zaszczepionych zarazkiem ulicznym 2—3 razy.

2) Z tego wynika, że między zarazkiem wścieklizny a szarą istotą nerwową, względnie komórkami nerwowemi istnieje powinowactwo zmuszające zarazki wścieklizny do gromadzenia się w szarej istocie. Owo powinowactwo jest prawdopodobnie wyrazem tego, że zarazek wścieklizny potrzebuje dla swego rozwoju tych istot, które znajdują się w szarej istocie nerwowej i dlatego zdąża do niej i w niej się gromadzi.

3) Owo powinowactwo zarazka wścieklizny do komórek nerwowych istnieje jednak tylko za życia zwierzęcia. Po śmierci opuszcza zarazek wścieklizny szarą istotę mózgu i rdzenia i rozlewa się po całej masie mózgu. Im dłuższy czas upływa po śmierci zwierzęcia, tem mniej wyraźną staje się granica jadowitości szarej i białej istoty mózgu.

4) Szara istota mózgu, badana zaraz po śmierci zwierzęcia jest niezmiernie jadowita. Do zabicia królika lub świnki wśród typowych objawów wścieklizny przy szczepieniu wystarcza 0,001 mg. szarej istoty (*virus fixe*). Zarazek ulicznej wścieklizny jest o wiele mniej jadowity w tych samych warunkach.

5) Przenikanie zarazka stałego z istoty szarej można stwierdzić i poza ustrojem żywym n. p. do zdrowego mózgu (*in vitro*), ale tylko w razie braku tlenu. Na podstawie tego doświadczenia trudno jednak odpowiedzieć na pytanie, czy zarazek wścieklizny jest ustrojem beztlenowym, czy też tlenowym?

6) Można jednak przypuścić z wielkiem prawdopodobieństwem, że zarazek wścieklizny nie jest bakteryą a to: a) z powodu odkrycia tworów Negriego, b) z powodu niemożności wyhodowania go, c) z powodu ścisłego umiejscowienia jego w ustroju żywym. Dwie ostatnie właściwości b) i c) są u bakteryi bardzo rzadkiemi — natomiast są one powszechne u pierwotniaków (*protozoa*) chorobotwórczych.

7) Różnica między zarazkiem stałym a ulicznym wścieklizny polega na tem, że zarazek stały, szczepiony zawsze wprost do mózgu, przystosował się w ciągu pokoleń do środkowego układu nerwowego i wykształcił do najwyższego stopnia swoją wrodzoną zdolność działania na tkankę nerwową. Natomiast zarazek uliczny, szczepiony przez pokąsanie do najrozmaitszych miejsc ustroju, nie mógł tak jednostronnie rozwinąć swych właściwości. Jest

rzeczą ogólnie znaną, że zarazek stały zaszczepiony do mózgu wywołuje śmierć zwierzęcia już po upływie 7-9 dn., zaszczepiony zaś gdziekolwiekindziej do ustroju jest często zupełnie nieszkodliwym. Natomiast zarazek uliczny zaszczepiony do mózgu sprowadza śmierć dopiero po upływie 2—3 tygodni; zaszczepiony zaś gdziekolwiekindziej do ustroju wywołuje często śmiertelne zakażenie. Te różnice dadzą się wytłomaczyć przyjęciem u zarazków wścieklizny właściwości biernych i czynnych. Właściwości bierne czyli ochronne służą do ochrony zarazka od szkodliwych wpływów — właściwości zaś czynne czyli zaczepne służą zarazkowi do szkodliwego działania na ustrój. Przyjąwszy te właściwości u zarazka wścieklizny, powiedzieć trzeba, że u zarazka stałego właściwości czynne rozwinęły się do ostatecznych możliwie granic — właściwośc zaś bierne znacznie zwyrodniały albo nawet częściowo zupełnie zanikły. U zarazka zaś ulicznego tak właściwości bierne jak i czynne są rozwinięte mniej więcej jednakowo. Następstwem zaniku tych ochronnych czyli biernych właściwości u zarazka stałego jest ogromne jego zniedołężnienie. Zarazek ten zginąłby bezwątpienia z powierzchni ziemi, gdyby go ludzie sztucznie w pracowniach nie utrzymywali. Do życia samoistnego jest ten zarazek niezdolnym. Natomiast zarazek uliczny szerzy się w przyrodzie pomimo wszelkich wysiłków ludzkich, przeciwko niemu skierowanych (prawda, że nie wszędzie).

8) Jest rzeczą prawdopodobną, że istnienie właściwości biernych i czynnych przyjąć wypada nie tylko dla zarazka wścieklizny, ale dla wszystkich wogóle zarazków. N. p. typowymi przedstawicielami takich biernych właściwości byłyby u bakteryi zarodniki (spory) i otoczki. Jest rzeczą znaną ogólnie, jak ważną rolę dla istnienia lub szerzenia się wąglika lub tężca odgrywają zarodniki, mianowicie w świecie zewnętrznym — poza ustrojem. Osobliwie z prac lat ostatnich wynika, jak ważną rolę odgrywają otoczki bakteryi (n. p. wąglika, tyfusu) w ich walce z ustrojem. Ta ważna rola, która przypada zarodnikom dla utrzymania bakteryi poza ustrojem — przypada dla ich utrzymania wewnątrz ustroju otoczkom. I jedne i drugie są typowymi przedstawicielami biernych właściwości.

9) Na podstawie opisanego w punkcie 5. przenikania zarazka stałego poza ustrojem z jednego mózgu do drugiego należy przyjąć, że zarazki wścieklizny obdarzone są ruchem własnym. Te ruchy własne mają cechę czynnych właściwości.

Wyniki praktyczne są następujące:

1) Jest bardzo prawdopodobnem, że zarazek wścieklizny stałej jest nieszkodliwym dla człowieka przy podskórnem szczepieniu nawet w świeżym stanie.

2) Z tego powodu używano do szczepienia ludzi w zakładzie Prof. Bujwida zamiast rdzeni 10- lub 8- do 2-dniowych rdzeni znacznie świeższych. Mianowicie początkowo 6- potem 5- 4-dniowych i t. d., wreszcie na końcu wyłącznie tylko 2- i 1-dniowych rdzeni. Tą wzmocnioną metodą zaszczepiono przeszło 1400 osób i miano 5 wypadków śmierci na wściekliznę. Wszystkie te przypadki zaszły w przeciągu miesiąca po ukąszeniu. Na tej podstawie uważać trzeba szczepienie tą wzmocnioną metodą za nieszkodliwe. Jest również prawdopodobnem, że przy użyciu takiej wzmocnionej metody do szczepień możnaby znacznie skrócić czas leczenia, wynoszący obecnie 2—4 tygodni. Czas ten możnaby skrócić prawdopodobnie do kilku dni, najwyżej do 1. tygodnia.

3) Co do wpływu metody Pasteura na rozwój choroby, to nie można wykazać, jakoby ta metoda przedłużała okres wylęgania u tych chorych, którzy umierają na wściekliznę pomimo leczenia.

4) Faktem jest, że w Europie środkowej (a przynajmniej w 3 zakładach: w Paryżu, Warszawie i Krakowie) zdarza się częściej wczesna śmierć na wściekliznę u osób leczonych, aniżeli u nieleczonych. Jestto jednak konieczne następstwo metody Pasteura. Jak wiadomo bowiem metoda ta działa leczniczo tylko w tych przypadkach, w których okres wylęgania jest długi — zawodzi zaś często w przypadkach z krótkim okresem wylęgania. Wskutek tego przypadki z długim okresem wylęgania zostają uratowane i nie umierają, a pozostają tylko osoby z krótkim okresem wylęgania. Z osób zaś nieleczonych umierają tak ludzie z długim, jak i krótkim okresem wylęgania. Wskutek tego musi być u leczonych procentowo więcej ludzi umierających wcześnie po ukąszeniu, niż u nieleczonych. Oczywiście, że nie można z tego robić zarzutu metodzie Pasteura. Na podstawie szczepień wykonanych wzmocnioną metodą w krakowskim zakładzie trzeba nawet powiedzieć, że u osób leczonych nie powinny wogóle zdarzać się przypadki późnej śmierci po ukąszeniu; przeciwnie powinny zdarzać się tylko przypadki w pierwszych 4—5 tygodniach po ukąszeniu. Śmierć na wściekliznę u osób leczonych później, niż w 5 tygodni po ukąszeniu przemawia stanowczo za tem, że osoby te były niedostatecznie uodpornione, że były one za słabo leczone. (Wyjątek stanowią oczywiście te osoby, które zgłaszają się późno do leczenia). Takie właśnie przypadki z okresem wylęgania krótszym, niż 5 tygodni, wobec których metoda Pasteura jest bezsilną, nadają się do leczenia surowicą. I tu jest postęp dalszy możliwy i konieczny; to powinno być celem przyszłych usiłowań leczniczych.

W dyskusyi zabiera głos Dr. Eisenberg. Pogląd prelegenta na różnicę między zarazkiem stałym a ulicznym podobnie, jak analogiczny pogląd wygłoszony przed 10 laty przez Krajuszkina, ma wielkie znaczenie dla sprawy zjadliwości narządów opartej na ścisłem przystosowaniu się zarazków do środków ochronnych już nie ustroju wziętego jako całość, ale i do środków pewnego narządu. Możliwości takiego przystosowania dowodzą doświadczenia Martini'ego i Polveri ni'ego nad stworzeniem swoistej zjadliwości płucnej u bakteryi dżumowych; Forssnera nad stworzeniem zjadliwości nerkowej u paciorkowców, a wreszcie Kruse'go i Kempa nad zjadliwością miejscową dla przewodu pokarmowego u bakteryi zatruć mięsnych. Co do wniosku praktycznego, jaki prelegent z badań swych wysnuwa, to stosowanie do szczepienia zarazka stałego nieosłabionego ma wielkie uzasadnienie teoretyczne w doświadczeniach wykazujących, że, gdy chodzi o najgroźniejsze zakażenie pasorzytami bezwzględnymi (wąglik, cholera kurza, zaraza i pomór świń), tylko szczepienie bakteryami zwierzęcemi, względnie ich wytworami w ustroju zakażonym, daje możność pewnego i skutecznego uodpornienia. Uwarunkowaną byłaby jednak dopuszczalność takiego szczepienia wykazaniem, że nie należy się przy niem obawiać zjawisk zatrucia wywoływanych przez jady wściekliźniane (Remlinger).

Dr. Nowicki zapytuje, czy prelegent w badaniach swoich nad przechodzeniem jadu wściekliźnianego z mózgu zwierząt dotkniętych wścieklizną na zetknięty z nim mózg zdrowy zwracał uwagę na zachowanie się jadowitości tego drugiego i czy była ona taką samą, jak w mózgu pierwszym.

Prelegent odpowiadając zaznacza, że w tym kierunku badań nie przeprowadzał, w każdym razie byłyby one dość trudnemi wobec nieznajomości jadu wścieklizny.

Prof. Kučera zapytuje, czy stosuje się w zakładzie krakowskim metodę Negri'ego w celach rozpoznawczych.

Prelegent odpowiada, że z powodu trudności z nią połączonych, jej się nie stosuje; używa się dawnej metody próbnych szczepień na królikach i, nie czekając na wyniki, rozpoczyna się leczenie.

3) Prof. Kučera (Lwów). **Zapalenie śródsierdzia przy gruźlicy.** Stosunkiem gruźlicy do zmian śródsierdzia zajmowali się tak interniści jak i anatomowie patologiczni od pierwszych chwil badania ścisłego (*antagonismus* Rokitanski'ego). Kierunek etyologiczny sprecyzował pytanie: Jakiej natury są zmiany spostrzegane na śródsierdziu w przebiegu gruźlicy, względnie czy prątek gruźlicy (lub jego toksyny) jest w stanie wywołać samodzielnie stany zapalne śródsierdzia (*endoc. tuberculosa*)?

Literatura tego przedmiotu wykazuje szereg prac, głównie francuskich, w których stwierdzono, względnie

wprowadzono w związek etyologiczny z prątkiem gruźlicy następujące zmiany śródsierdzia:

1) *Sclerosis endocardii*, którą specyalnie Teissier i Barié odnoszą do działania jadów gruźliczych pochodzących ze zmian płucnych. Zmiana ta zdarza się przy gruźlicy płuc rzeczywiście często, jednak nie częściej aniżeli przy różnych chorobach innych (*emphysema pulmonum*) i nie okazuje nic swoistego.

2) Zmiany cechujące się anatomicznie jako zmiany gruźlicze. Tu zaś należą: a) gruzełki śródsierdzia, przedewszystkiem owe klasyczne, pierwszy raz przez Weigerta opisane gruzełki w *conus art. pulmonalis* przy gruźlicy prosówkowej; b) zapalenia serowate śródsierdzia — zmiana to nader rzadka, analogiczna z *tuberculum solitare* w innych narządach i wykazująca obfitą ilość prątków gruźliczych. (Przypadki Bendy, Burkhardta a przedewszystkiem Wittego). Tu ednak nie należy zaliczać tych przypadków, w których gruczoł zserowaciały lub ognisko gruźlicze mięśnia sercowego przerasta do śródsierdzia. (Demonstracya podobnego okazu.)

3) Zmiany nieróżniące się anatomicznie od zwykłego zapalenia (zwłaszcza *end. verrucosa*) a wywołane rzekomo prątkiem gruźliczym. Przypadków tego rodzaju opisano znaczną ilość (Leyden, Teissier, Etienne i inni), lecz u wszystkich można podnieść zarzut, że autorowie zanadto skwapliwie łączą fakt obecności prątków gruźliczych w naroślach zastawek z powstaniem całej zmiany zapalnej. Proste wykazanie prątków, czy to zapomocą doświadczenia na morskiej śwince, czy też zapomocą preparatu drobnowidowego wystarczało dla przeważnej części badaczy do uznania danej *endocarditis* jako *end. tuberculosa*.

To też materyał własny — 52 przypadków świeżych postaci *endocarditis* (przeważnie zastawek) znalezionych przy zmianach gruźliczych, i to przeważnie przy gruźlicy rozpadowej płuc zebranych w zakładzie Prof. Obrzuta, badano głównie ze względu na tę ostatnią grupę, i to wyłącznie zapomocą preparatów histologicznych, gdyż ta metoda jedynie jest w stanie pouczyć o stosunku anatomicznym pomiędzy tkanką zastawki względnie zmianami zapalnemi a prątkami, które ewentualnie tam się znajdują i tem samem dać pewną podstawę do wnioskowania etyologicznego.

Z badań tych wynika przedewszystkiem, że przy gruźlicy spotykamy świeże zmiany zapalne w sercu wcale nie rzadko, i to w ogromnej większości (98%) w sercu lewem, a tu znowu najczęściej zajętą bywa zastawka dwudzielna.

Co do postaci anatomicznych, raz tylko znaleziono *end. ulcerosa*, i to na zastawkach półksiężycowych tętnicy głównej. Powodem jej był paciorkowiec (*streptococcus*), którego kolonie leżały tak na powierzchni, jak i w samej narośli, oraz w tkance zastawki. Prątków gruźliczych w tym przypadku nie znaleziono. (Paciorkowiec jest najczęściej napotykanym mikrobem w krwi przy gruźlicy. W moich badaniach na 19 przypadków znalazłem go 10 razy (=52%) i to w obu komorach w ogromnej ilości).

Najczęściej napotykaną zmianą śródsierdzia przy gruźlicy było zapalenie brodawkowate (*end. verrucosa*) śródsierdzia (45 przypadków), występujące albo na zastawkach zresztą zupełnie prawidłowych (mniej częste), lub na zastawkach już zgrubiałych — *end. verrucosa exacerbans* (przeważna część przypadków). Znajdowałem okresy najświeższe, począwszy od najlżejszych nalotów, stadya doskonale wykształconych brodawek, składające się w całości ze skrzepów włóknikowych w różnych okresach zmian wstecznych, następnie stadya organizujących się brodawek, aż wreszcie postacie, które raczej należało już zaliczyć do *end. fibrosa*. W żadnym przypadku masy włóknikowe (skrzepy) — w okresach wczesnych — nie okazywały cech mas serowatych, ani też tkanka granulacyjna — w okresach późniejszych — nie zawierała tworów nawet z daleka do gruzełków podobnych; nigdy też nie znalazłem komórki olbrzymiej.

Co do teoryi tych zmian zapalnych, należy przedewszystkiem podnieść, że w przypadkach badanych bardzo często (w jednej trzeciej części przypadków), nawet częściej od innych autorów, wykazywano prątki gruźlicze, a jednak w żadnym przypadku prątków gruźliczych nie można było wprowadzać w związek przyczynowy ze sprawą zapalną. Stosunek bowiem anatomiczny prątków i narośli, ułożenie ich w najpowierzchowniejszych warstwach skrzepu lub nawet w krwi świeżo skrzepłej otaczającej narośl, świadczy za tem, że obecność prątków gruźliczych w narośli jest zjawiskiem następowem. Fakt ten łatwo wytłómaczyć wobec tego, iż prątki gruźlicze przy gruźlicy rozpadowej płuc, zwłaszcza pod koniec życia, często pojawiają się w krwi (Jousset, Bergeron i inni). We własnych badaniach na 8 przypadków dwa razy wykazano (zapomocą szczepień na morskich świnkach) prątki gruźlicze w krwi serca, i to tylko w komórce lewej. To też nic dziwnego, że tak samo jak w owych naroślach zastawkowych wykazano prątki gruźlicze i w przypadku *vegetatio globosa* lewej komory, i to również w obwodowych warstwach skrzepu, a tutaj chyba prątków gruźliczych w związek z powstaniem *vegetatio globosa* wprowadzać nie można.

Właściwy czynnik wywołujący *endoc. verrucosa* przy gruźlicy (płuc) można było w kilku przypadkach wykazać w postaci dwoinek wykazujących morfologiczne i barwikowe znamiona pneumokoków, w innym przypadki były to kolonie ziarniaków odpowiadających staphylokokom. Rozmieszczenie ich (w głębokich warstwach narośli) i wytwarzanie nieraz istotnych kolonii pozwalało w tych przypadkach na uznanie ich roli przyczynowej. Tak jasnem jednak było powstanie *endocarditis* tylko w małej względnie ilości przypadków, w większości przypadków znajdowano mikroby — przeważnie ziarniaki Gramem się barwiące — tylko rzadko rozsiane na powierzchni narośli tak, iż podobnie jak o prątkach gruźliczych trzeba przyjąć, że znalazły się tu następowo, lub wreszcie nie znaleziono mikrobów wcale. W tych przypadkach możnaby przyjąć, że mikroby, które wywołały zmiany zapalne, obumarły, albo ze względu na to, iż takie narośle jałowe znajdowano z reguły na zastawkach już poprzednio zmienionych (sklerotycznych) — chodzi tu o zwykłe skrzepy, jakie wytwarzają się nieraz i na miażdżycowo zwyrodniałej błonie wewnętrznej tętnicy głównej. (Przykład tego typowy podaje jeden z przypadków, gdzie duży polipowaty skrzep w aorcie wyglądał jak *endaortitis vegetans*).

Kwestyę powstawania zapalenia śródsierdzia przy gruźlicy badano i zapomocą doświadczeń na królikach, jednak nie sposobem Michaelisa i Sandforda, którzy przebijali sondą zastawki tętnicy głównej, wstrzykując następnie do żyły prątki gruźlicze — bo sposób ten nie dostarcza żadnej analogii z patogenezą *endocarditis* u człowieka. Natomiast naśladując zakażenie mieszane krwi przy gruźlicy, wstrzykiwałem mieszankę hodowli (agarowej) *staphyloc. aureus* wraz z prątkiem gruźliczym do żyły udowej. W tej seryi na 3 doświadczenia raz wystąpił wynik dodatni o tyle, iż na jednej z zastawek półksiężycowych tętnicy płucnej pojawiła się mała, czerwona brodawka. Doświadczeń tych jeszcze nie ukończyłem. (Demonstracye preparatów).

W dyskusyi stwierdza Prof. Ciechanowski na zasadzie spostrzeżeń z zakładu anatomii patologicznej Prof. Browicza, ze siedzibą zmian we wsierdziu zdarzających się przy gruźlicy bywa najczęściej zastawka dwudzielna i że najczęstszą formą bywa *endocarditis verrucosa*.

Dr. Hornowski podnosi, że gruźlica serca nie należy do rzeczy często znajdowanych na sekcyi. Virchow nawet w swoim czasie zaprzeczał jej możliwości w sercu. Statystyka zebrana przez Zimnickiego w r. 1904 daje nam 80 przypadków zmian gruźliczych w mięśniu sercowym. Przy sposobności okazuje mowca dwa preparaty muzealne otrzymane ze sekcyi:

tuberculum solitare w mięśniu sercowym dziecka wielkości orzecha laskowego i wrastanie zserowaciałych gruczołów gruźliczych do lewego przedsionka serca.

Dr. Nowicki znalazł raz na sekcyi u młodej kobiety dotkniętej daleko posuniętą rozpadową postacią gruźlicy płuc typowe zapalenie wrzodziejące na zastawce trójkończystej serca. Badanie cząsteczek narośli zastawkowych roztartych na szkiełku wykazało obecność ziarniaków barwiących się Gramem. W drugim przypadku znalazł u dziecka około 5-letniego przebijające do przedsionka lewego serowate gruczoły i serowate gruzełki na wsierdziu ściennem.

Prof. Ciechanowski (Kraków) i Doc. Gliński (Kraków). **Badania wyrostka robaczkowego.** Dotychczasowy materyał autorów obejmuje 600 przypadków sekcyjnych zbadanych dokładnie pod względem topograficznym i anatomo-patologicznym, nie licząc wyrostków uzyskanych przy operacyach. Z wyników badań topograficznych złożą autorowie sprawozdanie gdzieindziej. Pod względem patologicznym doszli autorowie dotąd do wyników następujących:

1) Zarośnięcie światła wyrostka spotyka się w materyale, badanym przez autorów o połowę prawie rzadziej, niż w materyale innych badaczy (wogóle w 11% przypadków) i to we wszystkich klasach wieku. Dla ocenienia częstości zarośnięcia nie wystarcza samo tylko badanie makroskopowe; kontrola mikroskopowa jest niezbędna. Zarośnięcie jest częstszem u kobiet.

2) Odrębnego rodzaju samorodnego zarastania wyrostka w materyale swoim autorowie nie mogli stwierdzić. (Badanie seryi skrawków).

3) Nie ma żadnego dowodu na to, by zarastanie wyrostka było fizyologiczną inwolucyą, a przeciwnie zdaje się ono być zawsze wynikiem spaw zapalnych.

4) Istnienie pierwotnie przewlekłych spraw zapalnych wyrostka jest możliwe, ale nie zostało stanowczo udowodnione.

5) Zarastanie wyrostka nie należy od pierwotnych zmian naczyniowych.

6) Kał znajduje się w świetle wyrostka w 34,8%, koprolity rzeczywiste w 1·8% zbadanej seryi przypadków; ciało obce znaleziono raz tylko.

7) Zastawka Gerlacha jest zjawiskiem bardzo niestałem (wykształcona była w 8.2%, zaznaczona w 12.1% zbadanych przypadków) i zależy od ukształtowania się i stosunku wyrostka do kątnicy, i od sposobu rozwoju kątnicy.

8) Więzadło Clado'a jest tworem niestałym (23%) i nie zawsze zawiera naczynia

9) Czynnikom tym (6—8) nie można wobec tego przypisywać zbyt ważnego znaczenia w schorzeniach wyrostka.

V. Posiedzenie dnia 25. lipca 1907 o godz. 9-tej przed południem.

Przewodniczy Dr. Chęciński z Odessy.

Dr. Obtułowicz (Lwów). **Przyczynek do nauki o powstawaniu wynaczynionek i znaczeniu ich pod względem sądowo-lekarskim.** Twierdzenie Tardieu'go, jakoby wynaczynionki pod błonami śluzowemi, w szczególności wynaczynionki podopłucnowe i podosierdziowe miały pewne znaczenie rozpoznawcze dla śmierci z nagłego uduszenia zostało już dawnozachwianem przez następnych badaczy. Wykazali oni, że wynaczynionki tego rodzaju powstają: przy innych rodzajach śmierci połączonych szczególniej bądź to ze schorzeniem ścian naczyniowych bądź też z podwyższeniem parcia ościennego krwi. Na posiedzeniu Tow. lekarzy lwowskich przedstawił prelegent preparat wykazujący liczne wynaczynionki podopłucnowe i podosierdziowe u dziecka, które nie zostało uduszonem, lecz znalazło śmierć skutkiem wyrzucenia przez okno na bruk i rozbicia czaszki. Najprawdopodobniej powstały tu wynaczynionki skutkiem zadrażnienia ośrodka naczyniowo-ruchowego, podniesienia nagłego ciśnienia krwi i przerwania cienkich ścianek naczyń. W ostatnich latach stwierdził prelegent liczne wynaczynionki podopłucnowe i podosierdziowe u płodu bliskiego donoszenia, lecz jeszcze nieurodzonego i wydobytego z łona matki, która nagle zmarła w napadzie mocznicowym. W tym przypadku nie było nawet sprawy oddechowej, płód bowiem żył w macicy — nie mogło być zatem mowy o nagłem zatamowaniu powietrza atmosferycznego do jego dróg oddechowych, a mimo to wytworzyły się liczne wynaczynionki skutkiem podniesionego parcią ościennego krwi w czasie drgawek matki, a parcie to musiało być również spotęgowane w na czyniach łożyskowych. Wynaczynionki stanowią niewątpliwie ważny moment w całym obrazie zmian napotkanych w zwłokach osób uduszonych, lecz nie stanowią tak ważnego charakterystycznego objawu, za jaki chciał go uznać Tardieu.

W dyskusyi zabiera głos Prof. Kučera, Dr. Chęciński i prelegent.

Dr. Blumenfeld (Lwów). **Gonococcus i meningococcus. Studyum porównawcze.** Badania Lingelsheima, Rugego, Kutschera i innych przeprowadzone w czasie ostatniej epidemii zapalenia nagminnego opon mózgowo rdzeniowych wykazały wielkie podobieństwo dwoinki zapalenia opon mozgowo-rdzeniowych do dwoinki tryprowej. Podobieństwo to polegało na morfologii obu dwoinek, zachowania się wobec metody barwienia Grama, ułożenia ich śródkomórkowego, wreszcie zachowania się na pożywkach. W podjętych badaniach mających za cel wyświetlenie owego podobieństwa doszedł prelegent do pewnych interesujących wyników i to nie tylko ze względu na porównanie, ale i ze względu na biologię tych obu drobnoustrojów. Agar zmieszany z płynem z opuchliny jamy brzusznej jest dla gonokoków i meningokoków najlepszą pożywką. Gonokoki jednak rosną nawet we wczesnych pokoleniach często na agarze zwykłym, w późniejszych zaś stale wszystkie szczepy dają się hodować na agarze zwykłym. Szczepy owe doprowadzono nawet do XIX generacyi, poczem badania przerwano. Co się tyczy temperatury, to według norm ustalonych w piśmiennictwie wynosi najniższa dla meningokoka 30° C., a gonokoka 25° C; najwyższa dla pierwszego = 40°, dla drugiego 42° C.; powyżej, względnie poniżej nie rosną. Badania prelegenta wykazują, że granice temperatury dla obu mikrobów nie są różne; rosną one bowiem przy tej samej temperaturze i przy tej samej róść przestają. Dla obu granica dolna wynosi 23°, górna 42°—42·5° C. W temperaturze pokojowej żyją hodowle gonokoków około 7 dni, meningokoków zaś od 7—10 dni, przyczem różnice żywotności między nimi odpowiadają mniejwięcej różnicom poszczególnych szczepów gonokoka i meningokoka. W temperaturze niższej pozostawały hodowle meningokoka, względnie gonokoka przy temp.—8°—10° C. przez 6—7 dni przy życiu. Przy temp. przeciętnie—19°, przeszczepiane wyrastały przez 5 dni, 8-go dnia okazywały się martwemi. Doświadczenią Vannoda (*Zbltt. f. Bakt.* 1907) wykazujące małą żywotność gonokoka przy temp. + 12°, powtórzył prelegent dwukrotnie i przekonał się, że nie odpowiadają one rzeczywistości. Dalsze badania dotyczą aglutynacyi i próby biologicznej podanej i nazwanej przez Brucka i Wassermanna „*Komplementbindung*". W celu jej wykonania uodparniano przez 4-5 miesięcy 7 królików. Na aglutynacyę wykonano ponad 100 seryi makroskopowych. Badania aglutynacyjne wykazują, że surowica królików uodpornionych posiada wobec odpowiednich drobnoustrojów wartość aglutynacyjną ograniczoną; dla poszczególnych szczepów nawet 1 : 1000, przeważnie zaś do połowy i niżej.

Następnie okazuje się, że różnica między aglutynacyą przez surowicę meningokokową i gonokokową w ogólności odpowiada różnic między poszczególnymi szczepami czy to gonokoka, czy meningokoka. Wreszcie na pierwszy plan mogą się wysunąć paraaglutyniny. Zajmującem zjawiskiem był fakt, że surowice przeciwmeningokokowe

Jochmanna (1 : 1500), Kollego (1 : 3000) zupełnie nie posiadają własności aglutynacyjnych ani wobec gonokoka, ani wobec meningokoka, w miernym tylko stopniu wobec *staphylococcus aureus*. Surowica w postaci stałej Ruppela również nie posiada żadnych wartości aglutynacyjnych ani wobec meningokoka, ani wobec gonokoka i *staphylococcus aureus*. Rezultaty badań (3 surowice gonokoka i jedna meningokoka) na biologiczną próbę Brucka i Wassermanna świadczą, że meningokok i gonokok posiadają wspólne amboceptory; jedna surowica gonokoka była nawet nadzwyczaj silna pod względem amboceptorów. Z badań powyższych wynika, że co do różnicy między dwoinką trypprową a dwoinką zapalenia opon mózgowordzen. nagminnego musimy polegać raczej na danych klinicznych, obecne bowiem metody biologiczne nie są w stanie jej wykazać.

W dyskusyi zaznacza Prof. Kučera, że co do wyrażenia prelegenta, że oba mikroby są „identyczne" z następnemi zastrzeżeniami wolałby raczej wyrazić się, że są to dwa mikroby tak zbliżone do siebie, że nawet próby biologiczne za najczulsze uważane (aglutynacya, „wiązanie" komplementów wedle Brucka i Wassermanna) nie są w stanie wykazać wybitnych i stałych różnic. Głównym motywem przeciw określeniu „identyczności" jest całość obrazu w obu chorobach, różność patogenezy obu i brak jakiegokolwiek punktu stycznego w epidemiologii.

Dr. Eisenberg zaznacza, że zgodnie z badaniami Pinta, Ruppela, Vannoda, Brücknera badania prelegenta bardzo ścisłe i wyczerpujące wysuwają na pierwszy plan doniosłe zagadnienie stanowiska systematycznego gonokoków i meningokoków. Daleko idąca zgodność zachowania się ich postaciowego, hodowlanego, biologicznego i biochemicznego pozwala na postawienie następujących przypuszczeń:

1) Przypuszczenie tożsamości obu drobnoustrojów; należałoby wtedy przyjąć, że mamy tu do czynienia z dwiema odmianami tego samego gatunku utrwalonemi drogą przystosowania do pewnego narządu: meningokoka do jamy nosowo-gardłowej i opon, gonokoka do narządu moczopłciowego. Taka zjadliwość narządowa znaną jest w dżumie (Pelverini), u paciorkowców Forssner), u bakteryi zatruć mięsnych (Kruse, Kempl), prawdopodobna we wściekliźnie (Krajuszkin, Nitsch). Nawet, gdyby, przenosząc meningokoki do cewki, nie udało się wywołać trypra, nie przeczyłoby to powyższemu przypuszczeniu — być może że stopień przystosowania do swoistego podłoża jest tak znaczny, że bez powolnych przejść rozrost i chorobotwórczość na innem podłożu są niemożliwemi.

2) Drugiem przypuszczeniem możliwem byłoby, że gonokok i meningokok przedstawiają dwa gatunki bardzo blisko spokrewnione, których tylko nie zdołamy zróżniczkować zapomocą dostępnych nam metod biologicznych. Jak wiadomo, Żupnik twierdzi, że wszystkie odczyny odpornościowe nie są swoiste dla gatunku (*Art*, *Species*), lecz dla rodzaju (*Gattung*, *Genus*), t. zn. że wszystkie gatunki należące do jednego rodzaju posiadają wspólne odczyny odpornościowe, niepozwalające zatem na różniczkowanie gatunków. Popiera on to twierdzenie spostrzeżeniami nad bakteryami durowemi, rzekomodurowemi i bakteryami zatruć mięsnych, duru mysiego, zarazy świń, gruźlicy prawdziwej i rzekomej, promienicy, trądu i t. d. a ostatnio właśnie do tego ogólnego prawa sprowadza też zachowanie się gonokoków i meningokoków wobec odczynów odpornościowych. Niewątpliwie należy uznać, że i rodzaj sprawności chorobotwórczej, o ile jest dość stały, może służyć za cechę różniczkową gatunkową. Znamy sporo podobnych przykładów z grup bakteryi rzekomodurowych i zatruć mięsnych, a nadto z grupy bakteryi posocznic krwawych. Ze względu na ważną rolę, jaką w odporności przeciw ziarniakom odgrywają ciała bakteryo-zwrotne (przysposabiające czyli opsoniny) należałoby może zbadać, jak wobec tych ciał niewątpliwie obecnych w surowicach gonokokowych i meningokokowych zachowują się dwa te gatunki.

Fakt, że prelegent znajdował niższe granice wzrostu i większą odporność, niż tego chce dogmat podręcznikowy, bynajmniej nie poddaje w wątpliwość autentyczności jego szczepów, jakby się na pierwszy rzut oka zdawać mogło. Osobnicze własności szczepów, warunki, wśród jakich zostały wyosobnione z ustroju, okres i stan przypadku, z którego pochodzą, rodzaj podłoża i inne może nieuchwytne na razie czynniki mogą wpływać na biologiczne zachowanie się bakteryi, usprawiedliwiając nawet różnice 5—7° w odporności wobec czynników cieplnych. Przykład zarodników wąglikowych znacznie przecież wytrwalszych i ich osobniczo bardzo zmiennego stopnia odporność, może tu posłużyć jako wymowny dowód.

Prelegent nie może na podstawie dotychczasowego materyału uznać teoryi o przystosowaniu narządów w zastosowaniu do wykazania różnic między gonokokiem i meningokokiem. Co do badań zapomocą t. zw. opsonin, to dotychczasowe znane z piśmiennictwa, nie uprawniają do zastosowania ich dla wykazania różnic między gonokokiem a meningokokiem.

Prof. Kučera zwraca uwagę na pewne szczegóły wyników badań prelegenta, jak n. p. niską temperaturę, w której udało się hodować meningokoki, a której dotąd nikt nie zauważył. Na podobne szczegóły sprzeczne z podawanymi przez innych autorów zwraca uwagę również sam prelegent.

Dr. Nowicki (Lwów). **Badania nad wyrostkiem robaczkowym z uwzględnieniem stosunków anatomicznych i patologicznych.** Badania swe przeprowadzał prelegent na 400 przypadkach sekcyjnych i kilkunastu wyrostkach wyciętych *ex vivo* w czasie operacyi. Rozpadają się one na dwie części: w pierwszej uwzględnia autor stosunki anatomiczne normalne, w drugiej patologiczne. Badał makro- i mikroskopowo.

W pierwszej grupie zwracał uwagę na położenie wyrostka i jego stosunek do otoczenia. Najczęściej, bo prawie w połowie przypadków wyrostek skierowany był na wewnątrz i dołowi w kierunku miednicy małej, najrzadziej na zewnątrz. Wyrostki stale zaopatrzone w różnej długości krezki zaledwie w kilkunastu przypadkach leżały ściśle pozaotrzewnowo, przyczem prawie zawsze skierowane były ku tyłowi i górze (na tylnej ścianie i jelita ślepego). Przeciętna długość wyrostka wynosiła 7 cm i była prawie równa u mężczyzn i kobiet. Najdłuższy wyrostek był długi 18 cm. Stosunek długości wyrostka do długości jelita grubego nie przedstawia nic charakterystycznego, jednakże u dzieci jest wyrostek stosunkowo do długości jelita dłuższy. Zastawka Gerlacha zaledwie gdzieniegdzie była zaznaczona a wejście do wyrostka zwykle węższe, niż dalsze jego światło. Omawiając zawartość wyrostka, poświęca kilka słów kamieniom kałowym i ich roli w powstawaniu zapaleń. Co do utkania drobnowidowego, to głównie zasługuje na uwagę aparat adenoidalny, który wogóle u dzieci jest bardzo silnie rozwinięty, najwybitniej koło 2-go roku życia. Jest on również rozwinięty między 20—40 r. życia, potem zaczyna już zanikać, jednak nie zawsze. Spotyka się wyrostki ludzi starych, gdzie owego utkania nie można już znaleść.

Co się tyczy stosunków patologicznych, w pierwszym rzędzie położenia, to prawie zawsze pozostaje ono w ścisłym związku ze zrostami. Uderzającą jest znaczna ilość wyrostków ze zrostami otrzewnowymi. Na 400 razy 119 a zatem więcej, niż w czwartej części przypadków znaleziono zrosty większe lub mniejsze. Bardzo znaczne znaleziono (co z natury procesu wynika) w przypadku *appendicitis aktinomycotica*, gdzie znaleziono charakterystyczne przerzutowe ropnie w wątrobie i mózgu. Prelegent wylicza kilka ciekawych przypadków przemieszczenia wyrostka robaczkowego pozapalnego i wypowiada kilka odnośnych uwag. Omawia dalej genezę i znaczenie uchyłków wyrostka, opierając się na własnych spostrzeżeniach.

Opierając się na obrazach drobnowidowych zmienionych wyrostków na tle przebytych dawniej ostrych spraw zapalnych, jakoteż spraw świeżych dochodzi do wniosków:

1) Procesy zapalne i to głównie o charakterze nieżytowych są u dzieci zjawiskiem bardzo częstem a towarzyszą prawie zawsze także procesom w jelitach.

2) Zapalenia wyrostków w wysokim stopniu zbliżone są do zapalenia mieszkowego migdałków, przyczem two-

rzące się ropnie chętniej przebijają do światła, niż na zewnątrz t. j. przez otrzewnę.

3) Zrosty otrzewnowe wyrostka (*periappendicitis chron. adhaesiva*) bez zmian jakichkolwiek w nim samym są najprawdopodobniej wyrazem przebytego procesu zapalnego w samym wyrostku, gdzie jednak produkty zapalne uległy z czasem resorbcyi, nie pozostawiając zmian żadnych, natomiast otrzewna jako błona bardzo czuła silniej zareagowała, dając jako zejście owe zrosty.

4) zarośnięcie wyrostka robaczkowego (12%) jest najczęściej zejściem procesu zapalnego, a tylko chyba bardzo wyjątkowo może być inwolucyą starczą (w znaczeniu Ribberta).

5) Kamieniom kałowym nie należy przypisywać dużego znaczenia w powstawaniu zapaleń; jeżeli je wywołują, to gł wnie wskutek zamknięcia światła wyrostka, stąd zastoju treści jego, zaburzenia w krążeniu i wzmożonej jadowitości zawartych w nim drobnoustrojów.

W końcu omawiając stosunek zapaleń w narządach moczopłciowych u kobiet do zapaleń wyrostka i drogi, jakiemi mogą one wzajemnie na siebie przechodzić, prelegent nie przypuszcza, by *lig. Clado* mogło odgrywać tu ważniejszą rolę. (Demonstracya preparatów).

W dyskusyi zapytuje prelegenta Prof. Ciechanowski, w jaki sposób mierzył długość wyrostków. Dalej stwierdza z zadowoleniem, że w najważniejszych punktach wyniki badań prelegenta zgadzają się z wynikami otrzymanymi przez niego i Doc. Glińskiego. Co do określania położenia. to nie uważałby je za ścisłe, ponieważ ono w zwłokach z różnych przyczyn może ulegać zmianom. Co do zastawki Gerlacha, to w największej ilości przypadków rzeczywiście z trudnością można ją wykazać — nie przypisuje też jej jakiegoś poważniejszego znaczenia Co do budowy histologicznej, to już bardzo wcześnie uderza tu bardzo silny rozwój tkanki adenoidalnej u dzieci, tkanki, która tu wprost tworzy zbite pierścienie. Folikułów u dorosłego można przyjąć około 90. Co się tyczy obliteracyi, to procent jego nieco ponad 11 zgadza się prawie z liczbą (12) otrzymaną przez prelegenta. Jedynie zdaje mu się stanowczo za wysoką liczba znalezionych przez prelegenta zrostów t. j. przeszło 25%, gdy w jego badaniach wynosiła nieco ponad 10%; zwraca uwagę, że na sekcyi sposób przyczepienia krezki, jej wygląd często k eszonkowaty może naśladować zrosty. Co do wspomnianego przez prelegenta przypadku promienicy wyrostka z przerzutami w wątrobie i mózgu, to dziwnym zbiegiem okoliczności zupełnie podobny widział mówca w instytucie anatomiczno-patologicznym krakowskim. Ropnie w wątrobie tak samo, jak w przypadku prelegenta były przegrodami łącznotkankowemi pooddzielane. Wogóle promienica wyrostka robaczkowego należy do zjawisk bardzo rzadkich W dalszym ciągu występuje mówca przeciwko owej dążności, jaka pojawia się w ostatnich czasach, by wytwarzać cały szereg sztucznych, nienaturalnych podziałów postaci zapaleń wyrostka robaczkowego.

Prelegent wyjaśnia, że długość wyrostków mierzył zawsze przed odcięciem wyrostka, wyprostowując go, o ile możności. Do długości nie przywiązuje tak wielkiej wagi, bo pozostaje ona niewątpliwie w związku ze zmianami. Najwybitniejszy rozwój tkanki adenoidalnej znajdował około 2-go roku, a badał wyrostki płodów i to w różnych miesiącach, podobnie jak dzieci. Co do obliteracyi, to sądząc z obrazów drobnowidowych, zdaje mu się, że w bardzo rzadkich przypadkach może ona być inwolucyą starczą w znaczeniu Ribberta; rzecz naturalna, że częstość spotykanych obliteracyi u ludzi starych nie może być na to dowodem. Co do częstości zrostów, to zgadza się z Prof. Ciechanowskim, że różne zachowanie się samej krezki i otrzewnej otoczenia może niejednokrotnie w wysokim stopniu naśladować zrosty, wiedząc jednak o tem, starał się w swych badaniach dokładnie na te okoliczności zwracać uwagę. Co do gruźlicy, to niejednokrotnie przy braku zmian makroskopowych spotykał w błonie podśluzowej gruzełki serowate. Zmianom gruźliczym większym z reguły towarzyszyły owe zmiany w jelicie ślepem i zrosty. Opisując dokładnie wspomniany przypadek promienicy, zwraca uwagę na bardzo charakterystyczny wygląd przerzutowych ropni, przypominających zropiałe bąblowce wieńcogłówki i dodaje, że promienica wyrostka jest rzeczą wprawdzie bardzo rzadką, ale, gdyby zawsze badało się ropę, możeby ją częściej wykazywano. I on występuje przeciw owemu rozczłonkowywaniu podziału zapaleń wyrostka, jako zupełnie nieuzasadnionemu i zdaje mu się, że jest ono następstwem usiłowania dokładnego klinicznego określenia sprawy ze względu na rokowanie i leczenie.

Dr. Chęciński spotykał wcale często zarośnięcie wyrostka. Przy tyfusie spotykał owrzodzenia, przy czerwonce zmiany w błonie śluzowej i podśluzowej. Zaznacza, że i on zauważył, że otwór prowadzący do wyrostka jest zwykle węższym, niż samo jego światło

Prof. Ciechanowski zapytuje, czy spotykano i jak często *hydrops processus vermicularis.*

Prof. Kučera odpowiada, że na pewne przypomina sobie tę zmianę raz jeden

Prelegent w badanym przez siebie materyale nigdy nie widział puchliny wyrostka robaczkowego i dziwi się, dlaczego nie powstała ona w 3 przypadkach, gdzie ku dołowi wyrostek był zarośniętym a pozostała część miała utrzymaną błonę śluzową, gdzie zatem wydzielina gruczołów była utrzymaną.

Dr. Chęciński *hydrops* widywał bardzo rzadko.

Dr. Nowicki (Lwów) i Dr. Hornowski (Lwów). **Nadnercze a miażdżyca.** Wobec znanego działania wyciągów z nadnerczy na system naczyniowy człowieka i zwierząt, cechującego się podniesieniem ciśnienia krwi i zwolnieniem tętna, a nadto wywoływaniem u niektórych zwierząt (królików) charakterystycznych zmian w tętnicy głównej, starali się autorowie przekonać, czy, względnie jakie zmiany anatomiczne spotyka się w nadnerczach ludzi dotkniętych miażdżycą tętnic w stopniu różnym. W drugiej grupie badań doświadczalnych chodziło autorom o badanie nadnerczy królików, którym wstrzykiwali przez czas dłuższy, bo mniej więcej 2½ miesiąca, małe dawki adrenaliny do żyły usznej.

Otóż w pierwszej grupie badali nadnercza brane, o ile możności, ze zwłok ciepłych, oznaczali ich wagę, kształt, budowę makroskopową, wreszcie badali je histologicznie. Nadnercz miażdżycowych zbadali 36, równocześnie zaś dla porównania zbadali 122 nadnercz pochodzących od ludzi wolnych od miażdżycy i różnego wieku. Nadnercza miażdżycowe okazywały stale objawy zaniku i to głównie części korowej, rzadziej rdzennej. Badano specyalnemi metodami barwienia tkanki nadnercza, jak metodą Merkla, Unny, wreszcie na feochromizm komórek nerwowych. Z badań tych porównawczych okazuje się, że przy miażdżycy nie spotyka się żadnych charakterystycznych zmian w nadnerczach ludzkich, że owe zmiany zaniku występują w takiej samej postaci i w nadnerczach niemiażdżycowych.

W drugiej grupie otrzymywali autorowie w tętnicy głównej królików typowe zmiany adrenalinowe. Badanie jednak ich nadnerczy nie wykazywało absolutnie żadnych zmian charakterystycznych. Na pytanie więc, czy zachodzi jakiś związek dający się wykazać badaniem anatomicznem między nadnerczem a miażdżycą, odpowiadają autorowie przecząco. Jeżeli jest jakiś związek, to wykazanie jego możliwem jest tylko chyba na drodze chemicznej, a więc tylko z chwilą wynalezienia odpowiednich metod barwienia, dzisiejsze bowiem sposoby badania związku tego wykazać jeszcze nie są w stanie.

Dr. Hornowski (Lwów) **O zachowaniu się gruczołów śluzowych oskrzeli przy chorobach miąższu płucnego.** Gruczoły śluzowe znajdujące się około oskrzeli są od nich oddzielone przez pasmo mięśni gładkich; bezpośrednio stykają się one w miąższu płucnym. Gruczoły te podlegają, jak to autor mógł stwierdzić na całym szeregu przypadków, zanikowi przy rozedmie oraz niedodmie płuc, przeciwnie zaś przerostowi i rozrostowi (*hypertrophia* i *hyperplasia*) przy przewlekłem zapaleniu płuc nieżytowem, szczególniej zaś przy gruźlicy. Jednocześnie i wydzielanie

jest wzmożone. Gruczoły te posiadają znaczną odporność i zachowują się względnie długo nawet przy znacznym rozpadzie płuc; autor znajdował je nawet w mostkach jam gruźliczych. — Fakt ten nie jest bez znaczenia klinicznego i po części objaśnia nam, dlaczego nawet przy dużych zmianach rozpadowych w płucach nie znajdujemy zmian gruźliczych na błonie śluzowej oskrzeli. Wydzielany bowiem w nadmiarze śluz przez te gruczoły zabezpiecza ją od zakażenia. Autor przedstawia odnośne histologiczne preparaty.

Prof. Kučera, jako gospodarz, zamykając obrady sekcyi dziękuje prelegentom i uczestnikom obrad za życzliwe i gorliwe wzięcie w nich udziału, z życzeniem spotkania się znowu na Zjeździe przyszłym. W końcu Prof. Ciechanowski wyraża podziękowanie gospodarzom i sekretarzowi za trudy i program obrad.

XII. Sekcya medycyny wewnętrznej.

[Gospodarz: Prof. Dr. A. Gluziński — Sekretarze: Dr. W. Ziembicki i Dr. A. Sabatowski].

Sprawozdanie zestawił:

Dr. Witold Ziembicki.

I. Posiedzenie dnia 22. lipca 1907 o godzinie 4-tej popołudniu.

Posiedzenie odbyło się przy udziale przeszło stu uczestników.

Gospodarz sekcyi, prof. dr. A. Gluziński, powitał gości i po krótkiem przemówieniu wstępnem zaprosił na przewodniczącego obrad Kol. Walentego Panieńskiego z Poznania, na sekretarza zaś Kol. Ignacego Landsteina z Warszawy.

1) Dr. W. Janowski (Warszawa). **O dyagnostyce czynnościowej sprawności serca***). Referat swój streszcza prelegent w następujących wnioskach:

1) Badanie czynności serca z macania pulsu jedynie w stanie spokoju chorego, nie daje pojęcia o stopniu jego sprawności w znacznej liczbie badanych przypadków.

2) Dlatego przy wszelkich badaniach serca mających na celu pobieżne nawet zoryentowanie się w jego sprawności, należy starannie zebrać z wywiadów dane, wskazujące na wytrzymałość serca, a w braku tych danych, należy chorego poddawać próbom z pracą mięśniową, dozując je jednak nadzwyczaj ostrożnie i ściśle indywidualizując w każdym poszczególnym przypadku i w oddzielnych fazach jego przebiegu.

3) Przy próbach tych należy zwracać uwagę na wszystkie cechy pulsu, stopień duszności, samopoczucie chorego i ewentualnie na zachowanie się granic serca i jego tonów, względnie szmerów.

4) W badaniu niemiarowości tętna należy się bezwarunkowo posługiwać tętnopisem, jeżeli idzie nam o ustalenie dokładne, jakim jest typ zaburzenia rytmu, którem serce jest w danym przypadku dotknięte

5) Jestto konieczne nawet w tych przypadkach, gdzie typ arytmii wydaje się być prostym; może się bowiem przy tem okazać, że zaburzeniu uległy różne własności mięśnia sercowego, a nadto można w ten sposób czasem przypadkowo wykryć brak współrzędności w działaniu poszczególnych części serca, jeżeli posługiwać się tętnopisaniem skombinowanem t. j. zdejmować tętno jednocześnie na tętnicach i żyłach.

6) Usługi oddane czynnościowej dyagnostyce serca przez tętnopisanie, są już dotąd olbrzymie, ale można się po niem spodziewać jeszcze większych.

7) Badanie ciśnienia krwi bardzo pogłębia wartość tętnopisania, gdyż pozwala nam na określenie zapomocą tętnopisania prawdziwej wielkości i szybkości tętna.

8) Samo przez się badanie ciśnienia krwi jednorazowe, ma znaczenie kliniczne tylko w tych przypadkach, gdy daje liczby krańcowo małe lub krańcowo wielkie. Systematyczne zaś badanie ciśnienia krwi u tych samych osobników upoważnia do wniosków klinicznych tylko wtedy, gdy wykazuje znaczne wahania w ciśnieniu.

9) Ważne znaczenie praktyczne mają liczby, otrzymane przez jednoczesne mierzenie ciśnienia krwi w różnych miejscach układu tętniczego.

10) Wprowadzenie do kliniki metod określania ciśnienia systolicznego i dyastolicznego pogłębiło znacznie nasze wiadomości o wahaniu w ciśnieniu krwi podczas pracy systolicznej serca, ale bynajmniej nie przyczyniło się dotąd jeszcze w należyty sposób do oryentowania się w zmianach wielkości systolicznego rzutu krwi oraz w pracy serca.

11) Pojęcie o oporze dla pracy serca w różnych częściach układu tętniczego może być zdobyte przez zmierzenie ciśnienia w tętnicach w różnej odległości ich od serca; mierzenie zaś oporu dla krążenia w częściach bardziej obwodowych jest na razie niewykonalnem. Nieobliczalnym jest też wpływ nerwów naczynioworuchowych na wielkość tego oporu.

12) Dlatego proponowane ostatnio metody określania szybkości krwi (Janowski i Ignatowski) oraz siły rzutu krwi (Sahli), mające na celu porównanie odnośnych liczb otrzymanych w stanach chorobowych z odnośnemi wielkościami normy, które należy jeszcze określić, zasługują na szczególne zalecenie.

13) Ortodiagrafia wydaje się być ważnem uzupełnieniem perkusyi serca.

14) Na gorące zalecenie sprawdzenia zasługuje też metoda Poczobuta.

2) Dr M. Franke (Lwów). **O zaburzeniach czynności serca wskutek zboczeń w przewodnictwie podniet między przedsionkami a komorami serca.** Przytoczywszy w krótkości tło anatomiczne przenoszenia podniety ruchowej z przedsionków do komór serca drogą włókien łącznych His'a (wmyśl teoryi mięśniowej), prelegent przytacza dwa przez siebie w klinice lekarskiej lwowskiej spostrzegane przypadki, które przedstawiały typowy obraz zaburzeń w przewodnictwie podniet z przedsionków do komór serca. W obu zwracało uwagę znaczne zwolnienie tętna (do 40 uderzeń na minutę). Zdjęcia równoczasowe z tętnicy sprychowej i żył szyjnych lub uderze

*) Temat ogólny sekcyi medycyny wewnętrznej. — Kol. Rzętkowski z Warszawy, który temat ten miał opracować wspólnie z Kol. Janowskim, usprawiedliwił niemożność przybycia na Zjazd.

nia koniuszkowego i żył szyjnych, wykazały, że gdy komory kurczyły się około 40 razy na minutę (*bradysystolia ventriculorum*) to równocześnie częstość skurczów przedsionków wynosiła dwa lub i trzy razy tyle co komór. (Prelegent przedstawia odnośne krzywe). Jakiegoś związku między skurczami komór a przedsionków nie można było wykazać, tak, że obydwa przypadki należy uważać jako wywołane zupełnem rozszczepieniem (*dissociatio*) czynności komór i przedsionków; komory biły swoim własnym rytmem, który wynosi jak wiemy około 40 uderzeń na minutę. Pojawianie się w jednym z tych przypadków napadów nieprzytomności pozwala go zaliczyć do przypadków choroby Adams-Stokesa. Zastanawiając się nad tłem anatomo-patologicznem rozszczepienia czynności przedsionków i komór serca, przytacza prelegent teoryę, która za przyczynę tych zboczeń uważa dziś zaburzenia w ciągłości włókien łącznych His'a, jako jedynego stwierdzonego połączenia mięśniowego między przedsionkami a komorami serca u człowieka. Prelegent opisuje przebieg tych włókien według ostatnich badań Tawary z pracowni Aschoffa i nieco odmienny wynik badań Fahra. Zebrawszy przypadki spostrzeganego za życia rozszczepienia czynności komór i przedsionków, w których badanie pośmiertne wykazało istotnie zmiany (blizny, kilaki, nowotwory), umiejscowione w okolicy, odpowiadającej przebiegowi włókien His'a, przeciwstawia im te, w których badanie pośmiertne nie wykazało ani makro- ani mikroskopowo żadnego zboczenia w przebiegu włókien łącznych. Dodaje wreszcie opis przez siebie spostrzeganego przypadku nowotworu serca, w którym, jak badanie pośmiertne wykazało, okolica odpowiadająca położeniu włókien His'a, była w całości zajęta tkanką nowotworową za życia jednak w przypadku tym nie było objawów rozszczepienia czynności przedsionków i komór ani też *bradysystolia ventriculorum* nie istniała. Te właśnie przypadki „ujemne" pozwalają powątpiewać, czy zaburzenia w przebiegu włókien His'a mamy prawo uważać jako jedyne tło anatomiczne dla rozszczepienia czynności przedsionków i komór, i każą przypuszczać że może w czem innem należy szukać przyczyny dyssocyacyi. Prelegent zaznacza wreszcie, że obawa przed upadkiem teoryi mięśniowej ruchów serca, która stała się tak pomocną i wygodną dla tłumaczenia rozmaitych zaburzeń czynności serca, a dla swego utrzymania się wymaga obecności połączenia mięśniowego między przedsionkami a komorami, jako drogi dla przewodzenia mięśniowego podniety ruchowej, powstrzymuje przed zaprzeczeniem znaczenia fizyologicznego włókien His'a, chociaż rozmaite dane zdają się przemawiać za tem, że podnieta ruchowa z przedsionków do komór serca nie przenosi się drogą mięśniową (czyli włóknami His'a).

3) Dr. N. Schneider (Lwów). **Zespół objawów Adams-Stokesa ze stanowiska klinicznego.** Na wstępie podaje prelegent krótki opis historyi choroby u 74-letniej zarobnicy, która przez cały czas obserwacyi, blisko 3 miesiące trwającej, okazywała stale zwolnienie tętna (około 30 na minutę) i stałe zaburzenia w oddychaniu o typie Cheyne-Stokesa. Pod koniec życia wystąpiły trzy napady epileptyczne, wśród których chora zmarła. Analiza flebogramu, zdjętego równocześnie ze sfigmogramem tętnicy sprychowej, wykazała, że przyczyną zwolnienia tętna jest dyssocyacya serca. Rozpoznając w tym przypadku zespół objawów Adams-Stokesa, omawia prelegent na podstawie literatury z lat ostatnich symptomatologię i patogenezę tego cierpienia. Wykazuje, że spostrzegane w dotyczących przypadkach zwolnienie tętna dotyczy tylko komory (bradysystolia komorowa) i objawia się dwojako: albo jako czasowe wypadanie skurczów komory, polegające na bloku częściowym, lub też czynność komory jest zupełnie niezależną od czynności przedsionka, czyli zachodzi stan dyssocyacyi.

Metody służące do wykrycia stanu bradysystolii komorowej są: 1) Oglądanie, które wykazuje tętnienie żył szyjnych częstsze od ilości tętna tętniczego. Pamiętać jednak trzeba, że objaw ten pochodzić może jeszcze od czynników innych, jakoto od skurczów dodatkowych przedsionka lub komory, od niedomykalności zastawki trójdzielnej i t. d. 2) Drugą metodą jest przysłuch, zapomocą którego stwierdzić niekiedy można w przerwie między dwiema fazami czynności komór ciche tony lub szmery, zależne od skurczu przedsionków. 3) Trzecią metodą najściślejszą a jedynie pewną jest analiza flebogramu i porównywanie go z równocześnie zdjętym sfigmogramem tętnicy obwodowej lub kardyogramem. 4) W końcu można zapomocą prześwietlania promieniami Röntgena stwierdzić, że przedsionki częściej się kurczą, niż komory.

Napady występujące w przebiegu choroby Adams-Stokesa przedstawiają pod względem swej formy całą skalę, począwszy od błyskawicznie przemijających zawrotów głowy aż do rozwiniętych napadów o charakterze apoplektycznym lub epileptycznym. Zasadniczym objawem pełnego napadu jest mniej lub więcej krótkotrwałe zniknięcie tętna; zaburzenia w oddychaniu i ewentualne kurcze mięśniowe występujące wśród napadu są natury drugorzędnej, zależą bowiem od zmniejszonego dowozu krwi do mózgu.

Za podstawę zespołu objawów Adams-Stokesa uważać należy według obecnego stanu nauki o fizyologii serca uszkodzenie wiązki His'a, częściowe tam, gdzie zwolnienie tętna polega tylko na czasowem wypadaniu skurczów komory, zupełne zaś w tych przypadkach, w których istnieje dyssocyacya serca.

Przyczyną napadów jest w jednych przypadkach nagły rozwój dyssocyacyi, w innych zaś może blokada podniety w obrębie komory. W swoim przypadku przyjmuje prelegent, ze względu na stale utrzymujące się zaburzenia w oddychaniu, pierwotne schorzenie rdzenia przedłużonego, najprawdopodobniej miażdżycę naczyń i sądzi, że spowodowane tem ciągłe podrażnienie nerwów błędnych mogło z biegiem czasu wywołać uszkodzenie wiązki His'a i dać w ten sposób podstawę do rozwoju obrazu chorobowego Adams-Stokesa.

Dyskusya (nad trzema powyższymi wykładami):

Kol. Poczobut (Łuck) podaje bliższe objaśnienia własnej metody badania sprawności mięśnia sercowego, o której Kol. Janowski wspomniał w swym odczycie. Metoda ta polega na oznaczaniu różnicy między ciepłotą zewnętrzną (pod pachą) a wewnętrzną (w prostnicy lub pochwie). Prawidłowo wynosi ta różnica 0,1 do 0,5°, według Wacława Jasińskiego (*Czasopismo Lekarskie* 1907 Nr. 6—8) do 0,7° bynajmniej nie zawsze oznaczając prawidłowy przebieg choroby; nieprawidłowa różnica jest wskazówką nieprawidłowego przebiegu choroby.

W ostrych zakaźnych chorobach nieprawidłowa różnica ciepłoty (1°—1,5°—2°—3°) wskazuje na ostrą niedomogę mięśnia sercowego. Gdy więc w przebiegu choroby nagle podniesie się ona powyżej 1° i pozostaje przez pewien czas wysoką, to rokowanie stawia mowca z wielką ostrożnością. Częstokroć jest ono wówczas złe — wtedy nie brak też innych objawów niedomogi mięśnia sercowego. Mowca przeprowadzał mierzenie ciepłoty w durach: wysypkowym i brzusznym, błonicy, grypie i płonicy.

Najjaskrawiej występowało znaczenie r. c. w durze osutkowym, błonicy i grypie. W jednym przypadku duru osutkowego doszła ona do całych 3°. Przypadek zakończył się śmiertelnie.

W błonicy czystej (*angina diphtheritica*) nieprawidłowa różnica zjawiała się pomiędzy 2 gim a 3-cim tygodniem choroby i nie dochodziła do wartości wysokich. Jeżeli zaś pokazywała się w pierwszych dniach choroby, to z wielkiem prawdopodobieństwem można się było spodziewać w późniejszym okresie porażenia nerwów lub zapalenia nerek pobłoniczego w towarzystwie ostrej niedomogi mięśnia sercowego. Przeciwnie w płonicy, z małymi wyjątkami, spotykał mowca prawidłową różnicę ciepłoty pomimo ciężkiego przebiegu lub śmierci i dlatego przyczynę śmierci w piorunujących przypadkach płonicy przypisy-

wał raczej porażeniu ośrodków nerwowych mózgu, zwojów serca i nerwów naczyniowo-ruchowych wskutek zatrucia toksynami płoniczemi, niż ostrej niedomodze serca. W grypie w ciężkim przebiegu nieprawidłowa *r. c.* dopomaga do wykrycia utajonej niedomogi serca, szczególnie gdy występuje w powikłaniu z zapaleniem płuc, które w takim razie przebiega nieprawidłowo i przedłuża się.

W przewlekłych chorobach serca — lub mięśnia sercowego nieprawidłowa *r. c* obok innych objawów wskazuje już nie na czynnościową, ale anatomiczną przewlekłą niedomogę mięśnia sercowego. Podnosi się ona z pogorszeniem objawów niedomogi, a zmniejsza się z polepszeniem ich, dopomaga do rozpoznawania niezrównoważonej wady serca, do wykrycia prawdziwej dusznicy bolesnej i odróżnienia jej od fałszywej np. przy czynnościowych nerwicach serca (*neurosis cordis*).

Kol. Sabatowski (Lwów) okazuje przyrząd swego pomysłu, ułatwiający znacznie wykonywanie próby Katzensteina. Ulepszenie polega m. i. na usunięciu wielu bodźców wpływających ubocznie na ciśnienie, jak zimno, wstyd, nierówny ucisk i t. d. Umożliwia on również wykonywanie wielokrotnego badania na jednym i tymsamym chorym w tymsamym dniu.

Kol. Brudziński (Łódź) podnosi, iż nadzieje, jakie pokłada Kol. Janowski w metodzie Kol. Poczobuta (różnica termometryczna) niestety nie sprawdzają się. Badania przeprowadzone na obfitym materyale w szpitalu Anny-Maryi dla dzieci, wykazują, iż mała czyli prawidłowa różnica ciepłoty występuje w przypadkach, z podejrzeniem na osłabienie czynności serca, jak również duża (czyli nieprawidłowa różnica) w przypadkach, gdzie tego wytłumaczyć nie było można osłabieniem serca. Wpływ ma również głębokość zakładania termometru. Mowca, podnosząc pochlebnie pomysł Kol. Poczobuta, jest za tem, by metodę tę sprawdzać, jak sprawdzano wszelkie inne metody badania sprawności serca, zaznacza wszakże, że nie można na niej polegać.

Kol. Franke (Lwów) widzi w tem główną przyczynę niezdolności naszych metod oznaczania sprawności mięśnia sercowego, że nie zwraca się należycie uwagi na znaczenie samodzielnej czynności naczyń obwodowych, tych samodzielnie pracujących serc obwodowych, dla których badania należytego, brak nam dotąd ścisłych sposobów. Temu brakowi nie zaradzi nawet badanie pletyzmografem, którego już 4 lata przed Müllerem w klinice lwowskiej próbowano z wynikiem ujemnym.

Kol. W. Janowski (Warszawa) nawiązując do słów Kol. Brudzińskiego dodaje, że pracę, o której Kol. Brudziński wspomniał, a która okazała się w druku wczoraj popołudniu, czytał i tylko przez zapomnienie jej nie przytoczył. Co do metody Kol. Poczobuta, nie jest bynajmniej optymistą, zwłaszcza, że jej nie stosował. Ponieważ jednak sprawdzał wszystkie sposoby, a zaleca do wypróbowania inne dwie nowe metody, należy więc i tę, najnowszą, a swojską, do zbadania polecić Kol. Frankemu nadmienia że sprawę badania serca obwodowego i pobudki do jego badania w odczycie swoim wyłożył, uznając ich ważność.

Kol. Poczobut (Łuck) zaznacza w odpowiedzi Kol. Brudzińskiemu, że małą różnicę ciepłoty (0,1°, 0° lub ciepł. zewnątrz wyższą od wewnętrznej) spotykał również, a to w gruźliczem zapaleniu opon mózgowych i w tężcu (*Gazeta Lekarska* 1904 r.), nie nazywał jednak tej różnicy paradoksalną. Nieprawidłową *r. c.* spotykał przedewszystkiem w chorobach przewlekłych, z któremi Kol. Brudziński w swoich doświadczeniach wcale nie miał do czynienia, z pomiędzy ostrych zaś chorób w durze wysypkowym i grypie, w których Kol. Brudziński również nie badał term. *r. c.* Co do błonicy i płonicy, podziela mowca po części zdanie Kol. Brudzińskiego.

Kol. Pisek (Lwów) zwraca uwagę, że ciśnienie nie zawsze daje nam pojęcie o sprawności serca. Przestrzega przed utożsamianiem miażdżycy z podwyższonem ciśnieniem. Na podstawie własnych wyników stwierdza, że z wyjątkiem późnych okresów zaniku nerek — nie ma prawidła co do wysokości ciśnienia. W praktyce prywatnej najlepszą wskazówką sprawności serca jest fakt rychlejszego czy też powolniejszego powrotu tętna do normy po chwilowym wysiłku.

Kol. W. Janowski (Warszawa) w odpowiedzi Kol. Piskowi zaznacza, że przy stwardnieniu naczyń otrzymywał ciśnienie bardzo różne od normy do 248. Przytacza odnośne liczby, zapowiadając ich ogłoszenie. Podnosi następnie, że z przypadków zapalenia nerek tylko w przypadkach *nephritis interstitialis* ciśnienie jest stale wzmożonem. W innych może nie być podwyższonem poza występowaniem obostrzenia wśród objawów otrucia (mocznicę bowiem można uważać za jedną z kryz naczyniowych). Ciśnienie krwi należy zdaniem mowcy badać systematycznie w napadach dusznicy, przy których wzniesienie ciśnienia może być bardzo znaczne, ustępując zaraz po przejściu napadu. Czy jod zmniejsza lepkość krwi, nie jest jeszcze dość dowiedzionem. Wpływ jednak preparatów jodowych na przebieg sklerozy nie da się zaprzeczyć.

4) Dr. W. Pisek (Lwów). **O leczeniu miażdżycy tętnic w świetle poglądów nowszych.** Miażdżyca tętnic jest w znacznej części przypadków wyrazem nieprawidłowego zużycia się utkania tętnic. Wysiłki, sprowadzające znaczne wahania w ciśnieniu krwi, dłużej trwające, powtarzające się podwyższenia ciśnienia wywierają wpływ rozstrzygający. Ogółem przeszkody w krążeniu — dłużej trwające — sprzyjają rozwojowi miażdżycy. Ważną rolę odgrywają skazy, wpływ zimna, zatrucia przewłoczne, choroby ostre, obżarstwo, wiek, w pewnej mierze życie próżniacze. Miażdżyca upośledza najważniejszą własność tętnic— ich rozciągliwość; zmniejsza lub wreszcie znosi ich elastyczność (kurczliwość) i sprowadza trwałe rozszerzenie albo trwałe zwężenie, często i wydłużenie tętnic. Prawdopodobnie znacznym jest czynny współudział zdrowych tętnic w krążeniu obwodowem — stąd wielka doniosłość miażdżycy. Sprawność narządów w znacznej części zawisła od ich ukrwienia — zależnego od prawidłowych tętnic; miażdżyca unieruchamia „serce obwodowe", upośledza nerwy naczynioworuchowe — czem niszczy żywotność znacznych obszarów tętniczych.

Wzmożenie ciśnienia krwi jest jednym z ważnych następstw miażdżycy. Nie należy jednak utożsamiać miażdżycy z podwyższonem ciśnieniem. Przekonałem się na znacznej liczbie chorych, że pomimo miażdżycy często wcale niema podwyższonego ciśnienia. Podwyższenie ciśnienia i przerost serca stale zjawiają się w przypadkach, w których równocześnie istnieje marskość nerek, w miażdżycy nierozszerzonej tętnicy głównej, prawie stale stwierdzamy to podwyższenie w miażdżycy tętnic krezkowych — w obszarze naczyń trzewiowych. Miażdżyca tętnic kończyn, mózgu, nie sprowadza zazwyczaj ani podwyższenia ciśnienia ani przerostu serca. Podwyższone ciśnienie tylko z zastrzeżeniem można uważać za wyraz samoobrony ustroju, chcącego zapobiedz brakowi dowozu krwi w obwodzie — wskutek zwężenia światła naczyń.

W miażdżycy tętnic daleko częściej stwierdzić można wielką amplitudę niż zwiększone ciśnienie.

Terapia ma na celu: 1) zapobiedz względnie usuwać czynniki sprowadzające długotrwałe wahania napięcia i elastyczności — wahania ciśnienia; ograniczyć zużywanie się ustroju; 2) zwalczać wytwarzające się następstwa w postaci zmniejszonej sprawności narządów (mózgu, serca i t. d.).

A więc zasadniczo winna terapia: unormować warunki krążenia w tętnicach, chorobliwie wzmożone ciśnienie zmniejszać — łagodzić, o ile ono przedstawia się jako *hypercompensatio*, uważając drobne wzmożenia jako konieczne. Może nie całkowicie ale w drobnej mierze należałoby postąpić według analogii w leczeniu gorączki.

Dla lepszego przeglądu korzystną jest rzeczą podzielić przypadki miażdżycy na pewne grupy czyli typy według najbardziej zajętych narządów z uwagą, że najczęściej spotykamy się z kilku typami u jednego chorego.

Miażdżyca o typie mózgowym obejmuje neurasteników na tle miażdżycy, chorych z zawrotami, uciskiem, bólami

głowy, bezsennością, stopniowo aż do krwiotoków mózgowych.

Zasoby lecznicze obejmują — prócz higieny, dyetetyki, gimnastyki Zandera: a) środki czyszczące; b) kąpiele, solanki, solanki z CO_2 słabe, chłodne; łagodne zabiegi wodolecznicze; c) jod; d) upusty krwi.

Jodu używamy nie dla resorbcyi złogów, nie dla wrzekomych a mylnie przypisywanych mu własności obniżania ciśnienia, lecz dla zmniejszenia lepkości krwi (*viscositas*) stwierdzonej niewątpliwie. Dawka *natrii jodati* wynosi 0·50 *pro die* tygodniami. Wyniki są bardzo dobre.

Upusty krwi — drobne, często powtarzane, nadają się do przypadków bardziej rozwiniętych, dłużej trwających. Zdaje się, że nieraz zapobieżemy krwiotokom mózgowym. Lekami czyszczącymi nie uzyskamy tych wyników. Dobrą jest kombinacya leczenia jodowego z upustami krwi. U ludzi niedokrewnych osłabionych, nie stosujemy upustów.

Sercowy typ miażdżycy obejmuje przypadki różnych stopni niedomogi mięśnia sercowego z powodu miażdżycy i syndrom *anginae pectoris*, tworzącej przejście do typu następnego.

Cechy główniejsze tego typu są: ciśnienie wzmożone, serce nieco przerosłe, przysłuchowe objawy miażdżycy, podmiotowo lekka zadyszka przy wysiłkach; częste nieżyty oskrzelowe; w późniejszych okresach *asthma cardiale*.

W okresach wcześniejszych stosujemy: tygodniami małe dawki jodu, w przerwach diuretynę, agurynę, teocynę, solanki, ćwiczenia na przyrządach Zandera; w rozwiniętych okresach: tygodniami małe dawki naparstnicy po 0·10 — 0·20 *pro die*, nieraz i z kofeiną 0·10 *pro dosi*, *pro die* 0·20 — 0·30. Digalen również dobry lub lepszy *dialysat. digitalis*. W napadach *asthma cardiale* wieczorem podskórnie morfina 0·01 — 0·15 choćby i codziennie z równoczesnem stosowaniem naparu *digitalis* w ciągu dnia.

Napadowo występujące obrzęki płuc wymagają leków podniecających.

Terapia dusznicy bolesnej (*angina pectoris*) musi być odrębnie omawianą.

Typ (trzeci) naczyniowy obejmuje schorzenia tętnicy głównej, *dysbasia angiosclerotica*, *dyspragia intestinalis angiosclerotica*, angioneurozy, choroba Raynauda i t. p.

W chromaniu przestankowem jod i kąpiele dobrze działają, w *dyspragia intestinalis* widziałem tylko po morfinie ulgę, czasami okresowo dobrze działały tutaj diuretyna i teocyna — obok skąpego żywienia chorych, regulowania stolca.

Typ miażdżycy gruczołowych narządów jamy brzusznej obejmuje marskość miażdżycową nerek, miażdżycę trzustki z cukrzycą następową (i od wrotnie miażdżycę wskutek cukrzycy). Na baczną uwagę zasługują najwcześniejsze objawy marskości nerek — prawie bez zmian w moczu t. zw. *petits signes brightiques*.

W leczeniu marskości nerek miażdżycowej pamiętać należy, że nerki czynnościowo słabsze nie przesączą znaczniejszych ilości płynów, i że serce pracujące i tak nadmiernie, z większą ilością płynów się nie upora; dalej, że forsowne obniżanie parcia wzmożonego może być szkodliwe, wreszcie że dyeta uboga w chlorki obniża miernie ciśnienie.

Upusty krwi bardzo nadają się w mocznicy. Jod w przypadkach niepowikłanych zapaleń śródmiąższowych nie nadaje się — dla postaci miażdżycowych ma pewne uzasadnienie.

Z higieny w miażdżycy podnieść należy: troskę o dobry sen i dobry stolec.

Z dyety w miażdżycy należy pamiętać, że chorych trzeba żywić skąpo. Jarstwo nie przynosi korzyści. Dyeta uboga w wapno — nie spełniła pokładanych nadziei. Dyeta wyłącznie mleczna działa czasem świetnie w dusznicy sercowej, w dusznicy bolesnej.

Gimnastykę w miażdżycy — w postaci ćwiczeń na przyrządach Zandera — należy gorąco polecać chorym typu mózgowego i typu sercowego w okresach wczesnych ze względu na wielką doniosłość sprawności tętnic obwodowych.

Wreszcie kąpiele gazowe (CO_2) należy bardzo oględnie stosować — li tylko w okresach niezbyt rozwiniętych, aż do okresów miernej niedomogi serca.

W dyskusyi zwraca uwagę Kol. A. Gluziński (Lwów) na warunki, wśród jakich przychodzi do przerostu lewego serca w czasie miażdżycy i określa wskazania dla leczenia kąpielowego przy tej chorobie.

II. Posiedzenie dnia 23. lipca 1907 o godzinie 9-tej przed południem.

Posiedzenie to odbyło się wspólnie z sekcyami: chirurgiczną, ginekologiczną, dermatologiczną i anatomo-patologiczną.

Na przewodniczących tego posiedzenia zostali zaproszeni Koledzy: Łazarewicz (Poznań), Sokołowski (Warszawa), Kosiński (Warszawa) Mewecki (Wilno), Browicz (Kraków).

Na sekretarzy Koledzy: Waryński (Kijów), Korolewicz (Kraków), Cykowski (Warszawa).

Przewodnictwo obrad objął Kol. A. Sokołowski (Warszawa).

Tematem obrad jest:

Gruźlica narządu moczowopłciowego.

Referaty wygłosili:

Prof Dr Gluziński (Lwów) i Prof. Dr. Rydygier (Lwów).

Prof. Dr. A. Gluziński. (Lwów). **Część I.** Referent, skreśliwszy zwrot w zapatrywaniach na sprawę gruźlicy narządu moczowopłciowego w ostatniem dziesięcioleciu, zwrot, który wbrew dawnemu pojęciu o *tuberculosis tractus urogenitalis ascendens* stawia gruźlicę nerek na pierwszym planie — przychodzi po rozebraniu materyału sekcyjnego lwowskiego zakładu anatomo-patologicznego, obejmującego 3493 przypadków wogóle gruźlicy a 113 schorzenia gruźliczego narządu moczowopłciowego do następujących wniosków:

1) Nerki stanowią prawie w 90 % punkt wyjścia dla gruźlicy narządu moczowopłciowego;

2) Zdanie urologów, że gruźlica nerek prawie zawsze rozpoczyna się jednostronnie, nie jest słuszne; owszem znacznie częściej jest ona obustronną (66·7%);

3) Niema różnicy między częstością zajęcia nerki prawej a lewej;

4) Tylko w 23% gruźlicy nerek istnieje zajęcie i innych części narządu moczowopłciowego;

5) W małej stosunkowo liczbie (3%) przypadków u mężczyzn uważać trzeba narząd płciowy za „pierwotny" punkt wyjścia i mówić o *tuberculosis tractus urogenitalis ascendens*;

6) Pęcherz moczowy, którego schorzenie jest tak ważne ze względów klinicznych, bywa zajęty tylko w 10·6% przypadków gruźlicy narządu moczowopłciowego a więc względnie rzadko.

W części klinicznej zajmuje się referent głównie rozpoznawaniem wcześniejszych okresów gruźlicy nerek, objawami podmiotowymi i przedmiotowymi, zachowaniem się moczu i t. d.

Na podstawie tych danych kreśli referent dzisiejsze zapatrywanie na leczenie zmiany gruźliczej w narządzie moczowopłciowym, a zwłaszcza stara się skreślić wskazania i warunki dla leczenia chirurgicznego.

Prof. Dr. L. Rydygier (Lwów). **Część II.** Referatu tego podjął się niechętnie i dopiero wówczas, gdy inni o to proszeni odmówili. Wnioski swe opierać bowiem

musi przeważnie na cudzych doświadczeniach. Doświadczenie własne pozwala mu zaledwie na krytyczną ocenę tego, co inni w tej mierze twierdzą. A obfite i rzeczywiście pouczające statystyki Israela, Roosinga, Albarrana, Nocolish'a i w. i. dowodzą tylko jednego: wyjęcie nerki gruźliczej daje tem lepsze wyniki, im wcześniej zostanie dokonane, w okresach początkowych choroby wprost znakomite. Rzecz ta stanie się zrozumiałą, gdy śledzić będziemy rozwój gruźlicy dróg moczowych w jej przebiegu klinicznym a nie będziemy odtwarzać go dopiero na podstawie materyału sekcyjnego, który stanowi okres końcowy choroby.

Z jakiegoś pierwotnego ogniska gruźliczego, często niedostępnego dla klinicznego wybadania, powstaje na drodze przerzutowej ognisko gruźlicze w jednej nerce. Prątki rozmnażające się w tem wtórnem ognisku, wypłukuje mocz, zakażając nimi w drodze na zewnątrz resztę miąższu nerkowego, kieliszki miedniczki, moczowody i wreszcie pęcherz. Prelegent za Baumgartenem, przyjmuje za najczęstszy i typowy ten sposób szerzenia się gruźlicy t. j. na drodze zstępującej. Z pęcherza rzadko tylko posuwa się proces chorobowy dalej ku obwodowi a zatem na cewkę. Przypadki pierwotnej gruźlicy pęcherza i szerzenia się jej stąd w górę na moczowody i nerki są tak wyjątkowe, że w rachubę niemal nie wchodzą. Wyjątkowo tylko zajęte bywają obie nerki równocześnie jak tego dowodzą w sposób niewątpliwy wspomniane już statystyki.

Zwykle, w tych przypadkach, w których klinicznie lub sekcyjnie stwierdzono zmiany gruźlicze w obu nerkach, zakażenie tej drugiej nastąpiło również drogą przerzutową, ale dopiero wówczas, kiedy skutkiem znacznego schorzenia pierwszej nerki i zajęcia pęcherza, żywotność organizmu została znacznie obniżoną, a druga nerka od dłuższego już czasu pracująca za dwie, stała się „miejscem zmniejszonej odporności". Środki, jakimi rozporządzają lekarze chorób wewnętrznych, zdaniem prelegenta, nie mogą gwarantować zupełnego wyleczenia, co najwyżej i to tylko w wyjątkowych przypadkach i w wyjątkowo korzystnych warunkach, przewlekają o kilka lat smutne ostatecznie rozwiązanie.

W prawdy te, że: 1) gruźlica narządu moczowego rozpoczyna się z jednej nerki, 2) że stąd dopiero szerzy się na moczowód i pęcherz, — widocznie nie wierzy jeszcze ogół naszych lekarzy. Gdyby bowiem wierzyli, to kazuistyka prelegenta z 10 lat liczyłaby chyba więcej aniżeli cztery przypadki operowane gruźlicy nerek. Nie trzeba chyba dodawać, że każdy z tych przypadków, przedstawiał już bardzo późny okres choroby, zaczęto bowiem namawiać chore (we wszystkich przypadkach chodziło o dorosłe kobiety w wieku około 30 lat) na operacyę, kiedy wystąpiła gorączka hektyczna, niczem zwalczyć się nie dająca, a której źródłem była chora nerka. Z chorych tych żyją dwie od 4 wzgl. 6 lat po operacyi, uważają się się za zupełnie zdrowe i odżywienie ich znakomicie się poprawiło, mimo iż u jednej z nich jeszcze w dwa lata po operacyi widzieć można było niezagojone owrzodzenia gruźlicze w pęcherzu. Dwie pozostałe umarły w kilka tygodni po operacyi i niezależnie od niej, gdyż na rozsianą gruźlicę prosówkową. U jednej z tych chorych miliarka rozwinęła się, zanim jeszcze chora zdołała łóżko opuścić po operacyi, u drugiej zaś znacznie później, kiedy z raną po operacyjną, niemal zagojoną, od kilkunastu dni już chodziła. Prelegent przypuszcza, że źródłem prosówki w obu przypadkach było owo utajone ognisko gruźlicze, które dostarczyło materyału na przerzutowe zajęcie nerki. Sekcyi nie robiono, zatem nie można mówić o tem z pewnością.

Tych 50% całkowitego wyleczenia, jakie osiągnął prelegent w swych daleko posuniętych, a więc dla chirurgicznego leczenia bardzo niekorzystnych przypadkach, bardziej utwierdzają go w przekonaniu o zbawienności zabiegu chirurgicznego w gruźlicy nerek, aniżeli n. p. 94% uleczeń obliczonych przez Israela, który pracuje w tych szczęśliwych warunkach, że operuje często już wówczas, kiedy zaledwie nieznaczne zaczerwienienie ujścia moczowodu zdradza w cystoskopie, która nerka jest chora.

Prelegent uważa wogóle za rzecz przesądzoną, że rozpoznana gruźlica nerek, daje bezwzględne wskazanie do rękoczynu chirurgicznego, chyba że inne ogniska gruźlicze *in floridis* zachwieją w nas przekonanie w skuteczność tego zabiegu.

Aby jednak rzeczywiście dobrze leczyć chorych z gruźlicą nerki, trzeba ich jak najwcześniej skierowywać do chirurga.

Każdy t. z. „pierwotny nieżyt pęcherza", dla którego nie umiemy znaleść wyraźnej przyczyny, zwłaszcza u osobników dziedzicznie gruźlicą obciążonych o typowej więzi gruźliczej, powinien w myślącym lekarzu obudzić podejrzenie gruźlicy nerki. Wieczorne wzniesienia temperatury ciała, nocne poty, mocz jednego dnia mętny, drugiego znów przejrzysty i jasny a wreszcie obecność w osadzie z moczu ciałek ropnych, zwłaszcza zaś krwinek i brak wałeczków, upewnić nas powinny w podejrzeniu i nakłonić do poszukiwania prątków Kocha, najczęściej dodatniego. Z chwilą znalezienia tychże rozpoznanie jest już ustalonem, gdyż w pierwotną gruźlicę pęcherza prelegent wraz z wieloma, nie wierzy. Pozostaje teraz oznaczyć tylko, która nerka jest chorą. Aby i tu dojść do celu, nie należy zdaniem prelegenta lekceważyć sobie dawnych wypróbowanych sposobów, o których dziś w erze cysto- i ureteroskopii coraz bardziej się zapomina, i coraz bardziej się je zaniedbuje. Rozpoznać gruźlicę nerki i oznaczyć stronę zajętą, powinien każdy lekarz, a posługiwać się cystoskopem może jeno ten lekarz, który miał sposobność nauczyć się tego sposobu badania. Nie wystarczy bowiem wprowadzić cystoskop do pęcherza i spojrzeć weń, trzeba nadto wiedzieć, czego cystoskopem szukać mamy i zrozumieć to, co przez cystoskop widzimy. Sama zaś cystoskopia nie jest nigdy zabiegiem obojętnym dla chorego.

Prelegent wymienia przeto i opisuje wszystkie sposoby podane do badania nerek i zmierzające nietylko do oznaczenia strony chorej, ale także do wymierzenia wydatności czynnościowej nerki jakoby zdrowej. Zastanawia się dłużej nad badaniem przez obmacywanie, przestrzegając, aby nie zawsze za chorą uważać tę nerkę, którą wyczujemy powiększoną i bolesną. W jednym przypadku badanym wspólnie z Kol. Renckim, właśnie zdrowa nerka była większą i bolesną (przerost czynnościowy); od fatalnej omyłki uchronił cystoskop. Prelegent był pierwszym między chirurgami polskimi, który ocenił całą doniosłość i wartość cystoskopu i na jednym z dawniejszych „Zjazdów chir. polskich" bronił cysto- i ureteroskopii, przed zarzutami innych chirurgów. W przypadkach trudnych, zwłaszcza w samym początku cierpienia, cystoskop ułatwia rozpoznanie, wykazując zaczerwienienie lub typowe gruźlicze owrzodzenia na śluzówce pęcherza w okolicy ujścia odpowiedniego moczowodu. Nie pomija cystoskopii nawet w przypadkach najpewniejszych, najmniejszej nie ulegających wątpliwości co do swej przyrody i umiejscowienia

Jednakowoż w przypadkach gruźlicy nerki, zwłaszcza dalej posuniętej i powikłanej owrzodzeniami na śluzówce pęcherza, ureteroskopią posługuje się tylko z pewnem zastrzeżeniem Jakkolwiekbyśmy aseptycznie sobie poczynali, nigdy z takiego pęcherza prątków gruźliczych doszczętnie usunąć nie zdołamy a zatem wnioskując logicznie, możemy je cewnikiem wprowadzić wbrew woli i zamiarom do zdrowej nerki i zakazić ją. Ureteroskopuje zatem nerkę uważaną za zdrową jedynie w ostateczności, gdy dla upewnienia się o jej stanie, nie wystarczą dokładne wywiady, zwykłe badanie fizykalne, oglądanie cystoskopem ujścia odpowiedniego moczowodu i wygląd moczu stąd wypływającego i wreszcie, gdy zawiedzie chromo-cystoskopia Joseph- Voelckera. Ceniąc wartość tej ostatniej metody coraz częściej nią się posługuje, zwłaszcza gdy się przekonał jak niepewnym

może być wynik z badania rozdzielaczami Luysa lub Cathelina.

Rozpoznawszy gruźlicę nerki i oznaczywszy chorą stronę, prelegent zasadniczo wycina cały narząd wraz z moczowodem, o ile oczywiście nie znajdzie przeciwwskazań do operacyi. Ale gruźlicy pęcherza nawet dalej posuniętej, za przeciwwskazanie nie uważa, gdyż zmiana ta jako następowa, wywołana i podtrzymywana przez pierwotne ognisko gruźlicze w nerce, zdradza wyraźną skłonność do gojenia się po usunięciu źródła zakażającego, jak tego dowodzą choćby własne jego spostrzeżenia. Tę zaś samoistną dążność do gojenia się wesprzeć możemy znakomicie, przepłukując pęcherz 6% rozczynem karbolu, jak o tem zapewnia Roosing, wielkiem w tym kierunku rozporządzający doświadczeniem.

Oczywista, że całkowite usunięcie chorego narządu nie było, nie jest i nie może być ideałem chirurgicznego leczenia. Jednakowoż wyniki, jakie osiągnięto przez częściowe t. zw. zachowawcze zabiegi (t. j. nefrotomię i resekcyę nerki), są tak mało w gruźlicy nerek zachęcające, że ani prelegent sam nigdy ich nie stosował, ani nie mógłby zachęcić nikogo do ich stosowania.

Z wielu cięć podanych i zalecanych przez różnych autorów do wycięcia nerki, używa referent stale cięcia Kosińskiego, niesłusznie przez niemców łączonego z nazwiskiem Bergmanna. Cięcie to dowolnie przedłużać możemy aż do więzu Pouparta i wycinać gruźlicą zajęty moczowód choćby w całej jego długości.

Dyskusya:

Kol. Rencki (Lwów) znalazł na 2174 przypadków gruźlicy w ustroju 14 razy czyli w 0·64% gruźlicę nerek, częściej u mężczyzn (8) niż u kobiet (6). W 4 przypadkach badanych cystokopem gruźlica nerek była jednostronną, w 1 przypadku towarzyszyła gruźlica przyjądrza. We wszystkich 14 przypadkach gruźlicy nerki wykazać można było zawsze mniejsze lub większe zmiany w ustroju pomimo kwitnącego nieraz wyglądu chorego. Badanie moczu może wzbudzić nieraz podejrzenie na gruźlicę nerek. Mocz bywa jasny, słomkowo żółty lub lekko zmętniały, zwykle świeży oddziaływa kwaśno, c. g 1010—1 15, w osadzie liczne ciałka ropne, prawie zawsze ciałka czerwone, przy braku w początkowych okresach drobnoustrojów. W razie nieznalezienia prątków Kocha, należy się uciec do wstrzykiwania osadu moczowego morskim swinkom (według Blocha). W różniczkowem rozpoznaniu obok innych cierpień należy uwzględnić *cysto-pyelo-nephritis* na tle drobnoustrojów z grupy *b. coli* (które daje podobny obraz kliniczny) i drobnowidowy obraz osadu. Przebieg gruźlicy bardzo przewlekły, leczenie środkami wewnętrznymi nie przynosi wyleczenia, a i leczenie klimatyczne (Egipt) nie leczy choroby, choć bardzo poprawia stan ogólny. Przed zabiegiem operacyjnym należy dokładnie rozważyć, czy druga nerka jest zdrową i nie spiesząc się, przeprowadzić wszystkie pożyteczne próby badania (a przedewszystkiem zawsze osobno badać cewnikiem nerkę nie dającą objawów i przekonać się, czy jest ona rzeczywiście zdrową). Kateteryzując nerkę zdrową, nie powinniśmy się obawiać zakażenia tej nerki Podobny wypadek nie jest znanym. Mowca nadmienia w końcu, że pewna chora, operowana przed 5 przeszło laty, po 7 miesiącach była uleczoną, mocz obecnie wcale nie zawiera białka, a nawet gruźlica płuc uległa względnemu wyleczeniu.

Kol. Zawadzki (Warszawa), na zasadzie 6 przypadków badanych, a 2 operowanych, mówi o metodach badania, przyczem podnosi sposób szczepienia świnkom morskim, jakoteż próbę polegającą na szczepieniu tuberkuliny na skórze, (rozumie się po znalezieniu przedtem laseczników gruźliczych), szczególniej, gdy zachodzi wątpliwość, czy mamy do czynienia z lasecznikiem gruźliczym, czy *bac. smegmae*, czy też z innymi rodzajami drobnoustrojów, kwasotrwałych (*säurefest*). Mowca broni wyników, otrzymywanych za pomocą przyrządu Luysa, zwłaszcza na zasadzie badania przy pęcherzu z owrzodzeniem, gdzie wbrew temu, co mówi Roosing, otrzymał wyniki separacyi zupełnie dobre. Dla uniknięcia błędu należy przedtem cystoskopować, by stwierdzić prawidłowość otworów moczowodowych.

Podnosi, że sposób otrzymywania moczu z jednej nerki już przed 20 laty podał Prof. Kosiński przez ucisk na nerkę po opróżnieniu pęcherza i przemyciu go. W końcu opowiada o operowanym niedawno przez siebie przypadku (*extirpatio* u kobiety lat 65 — wyzdrowienie) oraz o drugim (*nephrotomia*) gdzie krwawienia ustąpiły a stan chorej poprawia się.

W końcu podnosi kwestyę, czy nie należałoby na wzór „konserwatywnych“ zabiegów na kończynach, pomyśleć o konserwatywnem operacyjnem leczeniu gruźlicy nerek t.j. o wykonywaniu na nerkach chorych na gruźlicę lecz sprawnych jeszcze, rozcięcia lub wycięcia częściowego wraz z następowem leczeniem otwartej rany.

Kol. Kader (Kraków), okazuje szereg przyrządów, służących do cystokopii, objaśniając pewne ulepszenia własnego pomysłu. Podnosi następnie wartość i zbawienność chirurgicznego leczenia gruźlicy nerek, wyłuszczając szczegóły techniki operacyjnej i zasady, jakich się zwykł trzymać w praktyce. Omawiając drogi jakiemi może się szerzyć proces gruźliczy w narządzie moczowopłciowym, podkreśla możliwość przenoszenia się gruźlicy z jednej nerki na drugą za pośrednictwem pęcherza

Kol. Stankiewicz (Warszawa) zwraca uwagę, że w znacznej liczbie przypadków gruźlicy, połączonej z zajęciem pęcherza, zauważyć można kombinacyę dwóch bardzo ważnych objawów, a to: polyuryę i zabarwienie a raczej odcień mleczny moczu. Odcień ten jest tak charakterystyczny, iż prawie zawsze na zasadzie jego podejrzywać można gruźlicę nerki, — co mowca stwierdził na podstawie własnego doświadczenia. W niektórych razach wbrew symptomatologii zasadniczej stwierdził mowca obraz, jak w przykładzie następującym: Chora lat 46 przybyła z gorączką, ogromnym guzem nerki lewej, bólem w boku lewym, mocnem parciem pęcherzowem i moczem zawierającym krew i ropę. Prawa nerka niewyczuwalna. Badanie stwierdziło obecność prątków gruźliczych. Postanowiono więc nefrektomię. Zbadanie stanu nerki prawej cystoskopem okazało się niemożebnem. Po nefrektomii wyjęta nerka okazała się powiększoną 6-krotnie — w miejscu substancyi korowej była tkanka tłuszczowa, w każdej piramidzie jama, wypełniona ropą gęstą i masą serowatą, między tkanką tłuszczową tylko paski nieznaczne substancyi rdzeniowej. — Chora umarła po 48 godzinach wskutek anuryi. Pokazało się, iż prawa nerka była złożoną z tłuszczu i tkanki łącznej a moczowody w części były zarośnięte, co wskazuje, iż ta nerka oddawna była zniszczoną. Co do zakażenia drugiej nerki przy kateteryzacyi moczowodów, przypomina, iż Bary wskazywał na ważność zakażenia przez wprowadzenie zarazków z zakażonego pęcherza.

Kol. Motz (Paryż). Podkreśla, że gruźlica nerek przychodzi do skutku zawsze na drodze krążenia. Mowca nie zna dotychczas ani jednego przypadku, gdzieby istniała gruźlica moczowodu bez gruźlicy nerki. Narząd moczowy jest atakowany z góry od strony nerek (w jakichś 80%) i od strony gruczołów płciowych w jakichś 20%). Zakażenie jednoczesne obydwóch nerek tak częste na sekcyach, klinicznie obserwuje się w jakichś 12 do 14%. O ile pęcherz, moczowody i miedniczki mają dążność do wyleczenia się, nerki, jeżeli się samoistnie leczą, to w nadzwyczaj rzadkich przypadkach. Ze względu na nadzwyczajną częstość gruźlicy nerek, każdy chory, choćby tylko podejrzany powinien być odrazu badany z całą dokładnością t. j. należy odrazu wykonać u niego kateteryzacyę obu nerek.

Kol. Hornowski (Lwów) miał sposobność przekonać się, że mikroskopowe skrawki z nerki pozornie zdrowej przy gruźlicy drugiej nerki zawierały na 6 przypadków 2 razy gruzełki, że zatem jednostronna gruźlica nerek jest procesem rzadszym, niż to wykazuje statystyka sekcyjna przy wyłącznem badaniu makroskopowem. Statystyka Israela, stwierdzająca, że po wycięciu chorej nerki chorzy żyli po 15 lat, nie dowodzi bynajmniej, że nerka pozostała była zdrową; świadczy to najwyżej, że wskutek większego przypływu krwi, większej pracy, nerka ta rozwojowi procesu gruźliczego zdołała się oprzeć. Mowca widział na sekcyi wykonanej w 2 lata po wycięciu nerki gruźliczej, zagojone gruzełki w nerce pozostałej (zwapniałe). Pogląd Prof. Kadera na przenoszenie się gruźlicy z jednej nerki do drugiej drogą pęcherza nie znajduje na swe poparcie żadnych faktycznych danych. Przeciw temu przemawia znana rzadkość owrzodzeń gruźliczych

na błonie śluzowej pęcherza moczowego, nadto badania mowcy nad błoną śluzową pęcherza w przypadkach gruźlicy nerek, w których nigdy nie znalazł on ani gruzełków ani prątków w częściach błony śluzowej z okolic moczowodów.

Kol. G. Ziembicki (Lwów) operował około 20 przypadków, z ostatnich siedmiu jeden był śmiertelny. Jest zdania, że przypadki kresowe choćby najgorsze, opłaci się operować ze względu na możliwość przedłużenia życia (wypuszczenie ropy nieraz litrami nagromadzonej, wycięcie ogniska). Przypadki niezbyt posunięte należy, jak sądzi, bezwzględnie operować. Wskazuje na trudności, z jakiemi spotykamy się w przypadkach początkujących, gdzie daje się wykazać nieco ropy, polyurya, przy świetnym zresztą wyglądzie chorego. Podnosi wielką w tych razach odpowiedzialność chirurga, zwłaszcza wobec oporu rodziny przeciw operacyi. Przypomina, że w stadyach początkowych może się przydać sposób podany przez Bazy'ego, t. j. wyszukiwanie przez pochwę lub odbytnicę stwardnienia i bolesności moczowodu. Co do cięcia wzdłuż mięśnia prostego, podanego przez Kol. Kadera, stwierdza mowca, że było ono przed 19 laty podane przez Prof. Trelat. Mowca sposobem tym operował świeżo w jednym z przypadków. W końcu podnosi, że przy wyłuszczaniu nerki gruźliczej nie należy zapominać o usunięciu miedniczki i resekcyi moczowodu.

Kol. Sokołowski (Warszawa) zaznacza z punktu widzenia internisty ważność rozpoznania pierwotnych postaci gruźlicy narządów moczowopłciowych, podkreśla ważność krwawień macicznych, spostrzeganych u młodych kobiet i sprowadzających wtórną niedokrwistość mylnie rozpoznawaną wielokrotnie przez praktyków jako ciężka niedokrwistość lub bladaczka. Te postaci bladaczek, t. j. ukryte postaci gruźlicy pod pozorem pseudochlorozy, na co przed wielu laty zwrócił mowca uwagę, mają swe źródło w gruźlicy narządów płciowych. Z czasem następują objawy ze strony płuc, które dopiero na całą sprawę rzucają należyte światło, niestety, często już zapóźno. Mowca zwraca dalej uwagę, że w przebiegu włóknistej postaci suchot płucnych mogą występować nieraz istotne napady kolki nerkowej, których nie należy uważać odrazu za gruźlicę nerki na podstawie wywiadów, wskazujących na gruźlicę płuc. Przy rozpoznaniu należy uwzględniać szczegółowo cały ogólny stan chorego, szczegółowo badać mocz, a szczególniej zwracać uwagę, czy w czasie napadu nie wydzieli się kamyk nerkowy, który ostatecznie rozstrzygnie rozpoznanie w kierunku kamicy nerkowej. W końcu zwraca uwagę *pro domo nostra*, że pierwszym, który wspomina o palpacyi nerek jako sposobie rozpoznawczym, był znany neuropatolog warszawski, dr. Goldflam.

III. Posiedzenie dnia 23. lipca 1907 o godz. 4-tej po południu.

Na przewodniczącego obrad zaproszono: Kol. Walerego Jaworskiego z Krakowa, na sekretarza Kol Wincentego Styczyńskiego z Gliwic (Śląsk Górny).

1) Dr. S. Sterling. (Łódź). **O rokowaniu w gruźlicy płuc.** Na wstępie zaznacza prelegent, że o rokowaniu w gruźlicy płuc moglibyśmy dopiero wtedy ściśle wnosić, gdybyśmy umieli określić stopień zjadliwości zarazka i stopień odporności ustroju zakażonego. Dotąd jednak dalecy jesteśmy od posiadania metod, któreby nam określiły te dwie wielkości. Musimy się więc opierać na innych danych, pośrednich.

Istnienie skłonności do suchot, polegać ma na szeregu zmian somatycznych, z których wiele jest pewnie już skutkiem silnego zakażenia i jako takie mogłyby stanowić zasadę do rokowania; ale te zmiany są dotąd mało ze stanowiska kliniki wyzyskane. Obarczenie dziedziczne nie pogarsza rokowania. Wiek chorych mało sam przez się mówi. Przebycie kiły, alkoholizm, cukromocz — pogarszają rokowanie.

Najwięcej oparcia dają dwa — współcześnie rozważane —, objawy: rozmiar ognisk i czas trwania choroby. Ale oba te objawy nie mówią o tendencyi istniejącej sprawy, o kierunku, w jakim sprawa chorobowa dalej pójdzie.

Anatomiczna klasyfikacya mówi o statystyce sprawy chorobowej, a nie o jej dynamice i dla tego nie może być zasadą do rokowania.

Z objawów miejscowych źle rokują: obecność jamy i rzężenia dźwięczne. Z objawów ogólnych: upadek odżywienia, uporczywa gorączka, zły stan układu nerwowego pogarszają rokowanie; niemniej powikłania gruźlicą innych narządów.

Jeśli jednak chodzi o rokowanie w poczynających się suchotach, to większość powyższych objawów nie da się tu wykorzystać.

Wtedy najwięcej nam dać może objaw, którego ważność podniosłem już przed paru laty: stałe przyspieszenie tętna (niezależne od ciepłoty). Znaczenie tego objawu przedstawiam w następujących wnioskach:

1) Prawidłowa ilość tętna w przebiegu gruźlicy płuc jest objawem prognostycznie dodatnim. 2) Stałe przyspieszenie tętna bez gorączki — pogarsza prognozę i to w stosunku prostym do stopnia tego przyspieszenia. 3) Szczególnie wyraźnem jest to prognostyczne znaczenie przyspieszenia tętna w pierwszym okresie gruźlicy płuc. 4) Przyspieszenie tętna stałe nie zależy od nerwowości chorych, ani też od ich erotyczności. 5) Nie ma żadnego związku między stałem przyspieszeniem tętna a skłonnością do krwotoków. 6) Po przebytej grypie zdarza się zwolnienie przyspieszonego przedtem tętna. 7) Wyraźne zwolnienie tętna w przebiegu gruźlicy płuc daje dobre rokowanie, o ile nie jest zależne od obecności innych spraw chorobowych, n. p. cierpienia nerek, naczyń, opłucnej lub t. p.

Te moje wnioski potwierdzili własnemi badaniami H. Schneider i Zehntner; powołuje się też na nie i potwierdza Cornet.

Nowy szereg spostrzeżeń zniewala mnie do ponownego zwrócenia uwagi na to, że: za najpoważniejszy objaw przy rokowania w gruźlicy — szczególniej w jej okresach pierwszych — uważać należy stałe przyspieszenie tętna, jako objaw źle rokujący.

Dyskusya:

Kol. Turzański (Jarosław) zaznacza, że przyspieszone tętno jako objaw niekorzystny przy rokowaniu w gruźlicy płuc podnoszony był przez wielu innych badaczy. Przytacza, że Volland w Davos stosuje w podobnych razach wstrzykiwania olejku kamforowego (2 razy dziennie) i utrzymuje w swem sprawozdaniu, że stosowanie tego środka przez 3—5 miesięcy ma stan bardzo poprawiać. Zapytuje przeto prelegenta, jakie zna inne środki przeciw podniesionemu objawowi, stosowanie bowiem metody Vollanda jest w praktyce trudno wykonalnem.

Kol. Sokołowski (Warszawa) jest zdania, że stałe przyspieszenie tętna w początkowych okresach suchot słusznie uważa prelegent za ważny znak prognostyczny w znaczeniu ujemnem. O ile stałe przyspieszenie tętna w dalszym przebiegu choroby ma podobne znaczenie, to należałoby rozpatrzyć na większym materyale w sanatoryach przez wielokrotne badanie tętna w ciągu dnia, podobnie jak się dokonywają badania tonometryczne.

Kol. Janowski (Warszawa) jest również zdania, że przyspieszenie tętna jest istotnie często jednym z najgorszych prognostycznie objawów w pierwszych okresach gruźlicy płuc, często zależy ono od przeoczonych drobnych wahań temperatury. Objaw ten jest wynikiem trującego działania jadu laseczników gruźliczych na nerwy naczyniowo-ruchowe, czego dowodem jest łatwe pocenie się, skłonność do zaziębienia i t. d. Należy go zwalczać nie kamforą, lecz przedewszystkiem długiem trzymaniem chorego w łóżku, by w ten sposób pracę przystosowującą nerwów naczyniowo ruchowych zmniejszyć. Do tego samego celu służą procedury hydroterapeutyczne.

Kol. Sterling w odpowiedzi:

a) Kol. Sokołowskiemu, przypomina, że właśnie tonometr wykazał, iż przyczyną przyspieszenia tętna jest porażenie nerwów naczynioworuchowych. Podkreśla nadto, że tętno należy liczyć pod koniec wizyty lekarskiej.

b) Kol. Janowskiemu, zaprzecza, by ogół lekarzy naszych nie dość pamiętał o konieczności mierzenia ciepłoty przy gruźlicy.

c) Kol. Turzańskiemu, zwraca uwagę, że metoda Aleksandra stosowana przez Vollanda, usuwa czasowo osłabienie serca, powstające wskutek spadku ciśnienia (zmiany w „sercu obwodowem"), i że w odczycie jedynie podnosił przyspieszenie tętna jako najstalszy objaw zatrucia jadami gruźliczymi.

2) Dr. S. Sterling (Łódź) **Rola tuberkuliny w leczeniu gruźlicy płuc.** Prelegent przypomina, że zdaniem Kocha tuberkulina leczy, pobudzając drogą zapalnej reakcyi do obumierania tkanki, usuwając podłoże, na którem rozwija się sprawa gruźlicza, sprzyjając stopniowemu wydzielaniu się schorzałej tkanki i tą drogą umożliwiając zabliźnienie się ogniska.

Ta metoda zawiodła.

Inny cel ma stosowanie tuberkuliny dziś zalecane. Nie leczy ona bezpośrednio ognisk gruźliczych; podtrzymuje tylko organizm w jednym z głównych szczegółów jego samoobrony, powodując wytwarzanie się niweczników (*Antikörper*). Zdaniem Sahliego, do tego celu dążymy, zadając organizmowi o wiele mniejsze, niż dotąd dawki tuberkuliny, unikając zupełnie i bezwzględnie reakcyi, zarówno miejscowej, jak i ogólnej.

W ciągu 8 miesięcy stosował prelegent w celach leczniczych tuberkulinę 40 chorym (2130 zastrzyknięć).

Używał tuberkuliny Beranecka, trzymając się przepisów Sahliego. Wyniki prelegenta dotychczasowe dadzą się tak streścić: 1) Żadnych szkód nie widział. 2) W większości przypadków stan ogólny poprawił się. 3) W większości przypadków stan miejscowy — acz powolnie — poprawiał się. 4) W dobrze znanym przypadku zginęły od roku trwające, ranne podwyższenia ciepłoty. 5) W 9 przypadkach chorzy leku nie znosili (reakcya skórna 1 raz, reakcya ogólna 6 razy i reakcya miejscowa 2 razy).

Wobec dziwnej obojętności lekarzy polskich na sprawę leczenia tuberkuliną stawia prelegent wniosek:

Sekcya medycyny wewnętrznej X Zjazdu lek. i przyrod. polskich uznaje potrzebę próbowania tuberkuliny w szpitalach publicznych i lecznicach prywatnych.

3) Dr. K. Dłuski (Zakopane). **Stosowanie tuberkuliny w gruźlicy płuc ze stanowiska klinicznego.** W walce z gruźlicą rola tuberkuliny, jako środka swoistego, powinnaby polegać na ułatwianiu wczesnego rozpoznawania ukrytych form gruźlicy płuc, gdzie, wydoskonalone już dzisiaj metody fizykalnego badania, okazują się jednak niedostatecznemi. Następnie, przy leczeniu powinnaby ona być środkiem pewnym, uzupełniającym panującą dziś powszechnie metodę higieniczno-dyetetyczną lub działającym zupełnie samodzielnie.

Starą tuberkulinę uważał Koch za środek swoisty, przewyższający działaniem swem wszelkie znane do chwili jej wynalezienia środki, używane przeciw gruźlicy. Swoistość jej działania polega na tem, że wywołuje w wilku skóry dostrzegalne, znane zmiany anatomo-patologiczne, którym towarzyszy szereg objawów podmiotowych, spostrzeganych przez Kocha dokładnie na samym sobie po wstrzyknięciu 0.25 ctm.³ i stanowiących reakcyę tuberkulinową. Po próbach na zwierzętach, zaczął Koch stosować tuberkulinę w gruźlicy płuc u ludzi, wychodząc z założenia, że takie same zmiany, jak w wilku skóry, powinna ona wywoływać w płucach. Ostatecznym wynikiem tych zmian była nekroza tkanki gruźliczej i wydalenie jej z ustroju. Na początku, tuberkulina — wedle Kocha — miała być stosowaną w gruźlicy chirurgicznej i w początkowych okresach gruźlicy płuc, w dawkach początkowych 0.01 ctm.³; ponieważ jednak okazały się one zbyt dużemi, więc zostały zredukowane przez niego do 0.002 ctm.³, a wkrótce do 0.001 ctm.³. W tych postaciach gruźlicy płuc wyleczenie następowało u chorych Kocha w ciągu 4—6 tygodni, przy szybkiem polepszaniu się objawów płucnych i poprawie stanu ogólnego. Ale wkrótce zaczął Koch stosować swój środek w daleko posuniętej gruźlicy płuc u chorych z licznemi i rozległemi jamami w płucach, a i tu nawet miało nastąpić polepszenie podmiotowe u chorych. Z tej niejasności wskazań nastąpiły zgubne skutki przy stosowaniu tuberkuliny u chorych bez wyboru. Cały szereg anatomo-patologów, z Virchowem na czele wykazał, że tuberkulina oprócz dodatniego działania, polegającego na wydalaniu tkanki gruźliczej, ma jeszcze działanie ujemne, wysoce niebezpieczne, a mianowicie rozsiewanie laseczników z ognisk gruźliczych po całym ustroju. Zgodnie z demonstracyami anatomo-patologicznemi na pamiętnych posiedzeniach Tow. lek. berl. w styczniu 1891 r. literatura kliniczna ówczesna przepełniona jest opisami nieszczęśliwych wypadków z powodu tuberkuliny. Zjazd niem. med. wewn. w Wiesbadenie w kwietniu 1891 r. wydał znaczną większością głosów wyrok nieprzychylny, ostrzegający przed niebezpieczeństwem ze strony tuberkuliny. Od tej chwili aż do r. 1897 stara tuberkulina, z małymi wyjątkami, ostatecznie, wedle opinii nawet zwolenników Kocha, została zarzuconą.

Wynalezieniem nowych preparatów, *TR* w 1897 i *BE* w 1901 r. Koch miał otworzyć nowe drogi dla leczenia gruźlicy, a mianowicie miał zapomocą tych preparatów zawierających przy odpowiedniem przygotowaniu, substancye znajdujące się w ciele laseczników, uodporniać przeciw samym lasecznikom, t. j. otrzymywać „uodpornienie bakteryalne", gdy działanie starej tuberkuliny było „toksyczno uodparniającem". Nadto dostrzegając przy wstrzykiwaniu *BE* wzrost aglutynacyi u gruźliczych, twierdził, iż równolegle ze wzrastaniem aglutynacyi wzrasta tworzenie się ciał ochronnych w ustroju gruźliczym.

Z tej racyi wynikły we wskazaniach Kocha dwie sprzeczności: *TR* stosował u lekko chorych, unikając większych reakcyi, *BE* zaś u ciężko chorych, wywołując duże reakcye, byle tylko aglutynacya wzrastała. W tym celu używał nawet wstrzykiwań śródżylnych, jeżeli podskórne nie wywoływały dostatecznego stopnia aglutynacyi.

Tymczasem nowsze badania Jürgensa i Krausego wykazały, że aglutynacya przy stosowaniu *BE* może wzrastać, lecz stan chorych stale się pogarsza. — Aglutynacya więc nie jest wedle tych autorów w żadnym razie miarą tworzenia się ciał ochronnych. Jürgens wprost ostrzega lekarzy przed stosowaniem *BE*. Tym sposobem po wynalezieniu nowych preparatów powstał jeszcze większy zamęt w sprawie tuberkuliny.

W ciągu ostatnich kilku lat, tuberkulina, a raczej tuberkuliny Kocha, oraz tuberkulina Denysa *BF* („*Bouillon filtré*") i tuberkulina Beranecka — przygotowane drogą odmienną od starej kochowskiej — znajdują coraz szersze zastosowanie w sanatoryach i klinikach.

Rozpatrzmy jak sprawa ta przedstawia się obecnie?

Tu należy rozróżnić: stosowanie dyagnostyczne i lecznicze.

Dyagnoza.

O ile z dostępnej literatury można wnioskować, w celach rozpoznawczych stosują wyłącznie starą tuberkulinę. Co się tyczy jej wartości dyagnostycznej, zdania autorów są bardzo podzielone, ze względu na właściwości reakcyi tuberkulinowej. Reakcya, aby miała całą swą wartość, powinna odpowiadać następującym warunkom: być swoistą, wykazywać ogniska ukryte czynne, niedostępne fizykalnemu badaniu, nie przedstawiać niebezpieczeństwa dla chorego, wreszcie metoda stosowania powinna być ściśle określoną. Pytanie, czy praktyka odpowiada teoretycznym postulatom? Reakcya swoistą nie jest, gdyż może powstawać w całym szeregu innych chorób: przy trądzie, nowotworach, kile, białaczce, reumatyzmie, ischias, u rekonwalescentów po chorobach zakaźnych, i t. d., wreszcie u ludzi zupełnie zdrowych (Franz i Binswanger). Z drugiej strony brak jej w gruźlicy otwartej, stwierdzonej badaniami na TBC. Również dowiedzionem jest przez licznych autorów, (A. Schmidt, Meissen, Junker

i inni), że tuberkulina daje charakterystyczną reakcyę przy ogniskach nieczynnych zamkniętych, a więc u ludzi, leczenia nie potrzebujących. Pomimo zaręczeń zwolenników Kocha, że stosowanie rozpoznawcze nie przedstawia żadnego niebezpieczeństwa, klinika notuje ciężkie wypadki — przy dawkach mniejszych od Kochowskich — począwszy od groźnych krwotoków aż do ogólnej prosówki zakończonej zejściem śmiertelnem.

Zgodnie z temi sprzecznościami, pełno sprzeczności w metodzie stosowania, przeważnie zaś w następujących ważnych punktach: we wskazaniach co się tyczy chorych, w dawkowaniu, przedstawiającem ogromne ilościowe różnice, w ocenie gorączki reakcyjnej. Wyniki jednak ostateczne wypadają cyfrowo bardzo podobnie, gdyż ilość reagujących, przy różnym materyale i różnych dawkach, wynosi przeciętnie 95—100%. Jest w tem coś paradoksalnego. Ostatecznie zdania lekarzy o wartości rozpoznawczej dzielą się na trzy kategorye: bezwzględni zwolennicy Kocha, dla których tuberkulina jest niezawodnym środkiem rozpoznawczym, względni, uważający tuberkulinę za środek uzupełniający metody fizykalne, wreszcie przeciwnicy, odrzucający ją zupełnie.

Co do leczenia, to tu również pełno sprzeczności, przeważnie w następujących 4-ch punktach: gatunek tuberkuliny, rodzaj chorych czyli różne formy gruźlicy płuc i innych narządów, przeciwwskazania, wreszcie metoda stosowania.

Autorowie stosują dowolnie: starą, *TR* lub *BE*, lub w połączeniu starą z *TR* lub z *BE*, przyczem jedni zaczynają od starej, drudzy od *TR* lub *BE*. Pomimo, iż pomiędzy starą tuberkuliną a *TR* lub *BE* zachodzi ogromna różnica w składzie chemicznym, sposobie przygotowania i działaniu uodporniającem, tak duża, że pomiędzy preparatami tymi — wedle określenia Bandeliera, jednego z najbardziej gorących zwolenników Kocha — wspólną jest tylko nazwa, jednak autorowie stosują je, bez żadnego naukowego uzasadnienia, kierując się jedynie osobistym wyborem. Dalej, jedni stosują preparaty tuberkulinowe u lekko chorych, drudzy u średnio i ciężko chorych, Denys zaś ma w swym materyale 10% beznadziejnie chorych.

Co się tyczy przeciwwskazań, pomijając różne szczegóły, zaznaczymy, że dla jednych krwotoki i gorączka, nawet 37.3° są wyraźnem przeciwwskazaniem, drudzy zaś uważają te lub inne preparaty (np. *BE* lub *BF*) za najlepsze środki przeciwgorączkowe lub hemostatyczne. Tak samo ma się rzecz z powikłaniami gruźliczemi w innych narządach: krtań, jelita, narząd moczowo-płciowy i t. d. Jedni stosują, drudzy zaś stanowczo odrzucają preparaty tuberkulinowe przy takich powikłaniach.

Wreszcie, co się tyczy metody stosowania, a mianowicie dawkowania i wywoływania odpowiedniej, większej lub mniejszej reakcyi, panują dwa wręcz przeciwne kierunki: stara szkoła Kocha, która stosuje starą tuberkulinę, zaczynając od dawek $^1/_{10}$ miligr. lub 1 mil. i zwiększa je szybko pomimo reakcyi dochodzących do 40°, oraz nowa szkoła Goetscha - Sahliego, która starannie unika najmniejszych reakcyi, zaczyna od dawek $^1/_{1000}$ miligr. i zwiększa stopniowo o te same dawki, dochodzi jednak do tych samych maksymalnych dawek, przy końcu leczenia, t. j. do $^1/_{10}$ gr. lub 1 gr. Zwolennicy Kocha dowodzą, że ich metoda nie przedstawia żadnego niebezpieczeństwa. Przeciwnicy zaś przytaczają szeregi nieszczęśliwych wypadków (krwotoki, rozsianie laseczników w innych narządach, niebezpieczne zaburzenia w układzie nerwowym i t. d.), jako dowód szkodliwości metody kochowskiej. Z drugiej strony zwolennicy Kocha przytaczają obfitą kazuistykę bardzo szczęśliwych wyników przy stosowaniu starej tuberkuliny lub *TR* lub *BE* w bardzo ciężkich formach gruźlicy płuc z powikłaniami ciężkiemi w innych organach i narządach: skóra, oczy, krtań, jelita, narząd moczowo-płciowy i t. d.

Sprawa więc stosowania tuberkuliny ze stanowiska klinicznego wyjaśnioną nie jest.

Wyniki statystyczne, oparte na zestawieniu obfitego materyału klinicznego, i dotyczące z jednej strony chorych leczonych wyłącznie metodą higieniczno-dyetetyczną, a z drugiej w połączeniu z preparatami tuberkulinowymi, nie wykazują, jak dotąd, wyższości swoistego leczenia. Obok tych wątpliwości natury klinicznej powstają w sprawie leczenia tuberkulinami wątpliwości czysto teoretyczne.

Nasamprzód, dotąd nie jest jeszcze naukowo ściśle określona sama natura reakcyi tuberkulinowej. Wiadomymi są jej skutki anatomo patologiczne, ale niejasnem jest jej działanie uodparniające, gdyż niejasnem jest jej bliższe działanie biologiczne. Tu spotykamy dwie główne teorye, dawną Hertwiga i nową Wassermanna, wręcz odmienną. Ale teorya Wassermanna, która, jak powiada autor, „ma wyświetlić najbardziej delikatne sprawy biologiczne“ została mocno zaatakowana przez Weila i Besredkę; zresztą zawiera w sobie wiele punktów sprzecznych.

Nadto reakcya tuberkulinowa, jako swoista została zakwestyonowana, z racyi, iż gliceryna i peptony, które wchodzą jako składniki podłoża hodowli laseczników, mogą same przez się, wstrzyknięte zwierzętom lub ludziom wywoływać taką samą reakcyę i takie same objawy chorobowe, jak tuberkulina a nawet w pewnych dawkach śmierć u zwierząt. Dowodzą tego doświadczenia Straussa, Behringa, Bahrdta i t. d. z gliceryną, oraz doświadczenia Koehla i Matthesa Freymutha i Schödera z peptonami i deuteroalbumozami.

Dalej nasuwają się jeszcze inne wątpliwości.

Przyjmując nawet jako rzecz dowiedzioną swoistą rolę tuberkuliny w gruźlicy ludzkiej, zjawia się pytanie, czy należy ją leczyć preparatami lasecznika ludzkiego? Do takiego pytania upoważnia teorya C. Spenglera, który dowodzi, że w $^2/_3$ wypadkach gruźlicy ludzkiej, zakażenie jest mieszane, spowodowane lasecznikami ludzkimi i bydlęcymi jednocześnie. Zgodnie z tem leczy on gruźlicę ludzką tuberkuliną ludzką i bydlęcą w dawkach odmiennych, stosownie do tego, jaki typ przeważa i wychodzi z tego założenia, że pomiędzy jadami tych dwóch gatunków laseczników zachodzi antagonizm, wskutek czego działanie tuberkuliny bydlęcej na toksyny lasecznika ludzkiego i odwrotnie daleko jest skuteczniejszem. Wyniki jego mają być daleko lepsze niż z tuberkuliną Kocha. Próby leczenia gruźlicy ludzkiej zawiesiną laseczników bydlęcych, dokonane przez F. Klemperera, zdaje się, jakoby potwierdzały teoryę C. Spenglera. Z drugiej strony widzimy robione na wielką skalę przez Behringa, oraz przez Kocha i Neufelda próby uodpornienia bydła i innych zwierząt (osły, kozy, świnie i t. d.) przeciw perlicy zapomocą laseczników ludzkich. Próby te, jak dowodzą autorowie, były i są uwieńczone zupełnie pewnymi i pomyślnymi wynikami. Ale, gdy metody uodpornienia Behringa i Kocha są do siebie bardzo podobne, punkt ich wyjścia jest całkiem odmienny. Pierwszy uważa lasecznik ludzki i bydlęcy za ten sam gatunek, drugi za dwa odmienne gatunki. Nie wiadomo więc, czy uodpornianie zwierząt odbywa się zapomocą preparatów antagonistycznych, czy też, jak powiada Behring, izotonicznych. Przez analogię tembardziej sprawa staje się niepewną, gdy dotkniemy leczenia gruźlicy u człowieka.

Niepewność ta tembardziej wzrasta, jeśli przyjmiemy pod uwagę następujące doświadczenie: 1) liczne próby Friedmana uodpornienia zwierząt przeciw gruźlicy zapomocą preparatów lasecznika żółwia, próby, uwieńczone zupełnem powodzeniem; 2) autoimmunizacya Möllera zapomocą lasecznika padalca przeciw kilkakrotnemu śródżylnemu wstrzyknięciu lasecznika ludzkiego. Dodajmy do tego badania L. Rabinowiczowej,ześrodkowane w teoryi „form przejściowych“ laseczników a które wykazują, że nietylko u bydła, małp i lwa, ale i u papug nawet mogą się znajdować laseczniki typu ludzkiego. Z drugiej strony Loewenstein i Bujwid wykazują istnienie lasecznika typu ptasiego, mało lub bardzo jadowitego, w gruźlicy ludzkiej.

Żupnik wykazał znów wyraźny typ *„smegmabacillus“* (laseeznik łoju napletkowego) w gruźlicy nerek u człowieka. Z tych wszystkich faktów i doświadczeń wyłania się pytanie, czy tuberkulina ludzka wogóle jest odpowiednim „swoistym“ środkiem przeciw gruźlicy u człowieka? Wobec różnorodności typów lasecznika w gruźlicy u człowieka, czy nie należałoby stosować preparatów z odpowiednich typów lasecznika lub do nich zbliżonych? A może w każdym poszczególnym wypadku należy stosować preparaty z lasecznika, najbardziej oddalonego, od tego, który wywołał sprawę gruźliczą? Pytania te mimo woli się nasuwają, jako wniosek z pomienionych wyżej prób, a także i z racyi powinowactwa, w wielu kierunkach, pomiędzy całą grupą prątków kwasoopornych. Ale na pytania te nie znajdujemy odpowiedzi, z wyjątkiem chyba teoryi C. Spenglera i jego metody leczenia, które jednak dotyczą tylko jednej części poruszonych przez nas pytań i o ile nam wiadomo, nie znalazły wielu zwolenników.

Wreszcie jeszcze jedna wątpliwość z innej dziedziny myślenia. Koch w starej tuberkulinie używał hodowli niezależnie od ich wieku i stopnia jadowitości; w nowych zaś preparatach posługuje się hodowlami tylko bardzo jadowitemi. Już ta okoliczność nasuwa pytanie, kiedy i w jakich formach gruźlicy ludzkiej powinny być używane preparaty więcej lub mniej jadowite? Moeller w szeregu doświadczeń nad zwierzętami wykazał, iż stopień jadowitości lasecznika ludzkiego wcale nie jest zależnym od ciężkości sprawy chorobowej (laseeznik wilka okazuje się dla zwierząt znacznie mniej jadowitym od lasecznika prosówki). Otóż, dziś różne tuberkuliny są stosowane ryczałtowo bez żadnego naukowego uzasadnienia w różnych okresach gruźlicy płuc lub innych narządów, niezależnie od stopnia jadowitości zarazka. Sprawa ta domaga się rozstrzygnięcia. Wskazówkami w tym względzie może mogą być próby uodpornienia na tężec u koni, gdzie ilość wstrzykniętej toksyny, ilość wytworzonej antytoksyny, wreszcie spadek jej przy danych warunkach, są ściśle określone. Wniosek ze wszystkiego, co wyżej, da się sformułować w następujących kilku słowach: Całe leczenie swoiste tuberkuliną u człowieka nie wyszło jeszcze poza okres prób mniej lub więcej szczęśliwych, czasem zaś szkodliwych

Ostatecznie rozważając całą dotychczasową historyę tuberkuliny, całe mnóstwo prób i doświadczeń nad zwierzętami, wreszcie wyniki uodpornienia u zwierząt i ludzi itd., nabieramy nadziei, że z panującego dziś chaosu wyłonić się z czasem powinna uzasadniona naukowo swoista metoda leczenia gruźlicy ludzkiej, jako dzielny sprzymierzeniec panującej dotąd metody higieniczno-dyetetycznej.

Prób więc zaniedbywać nie wypada. Czynić je jednak należy z całą ostrożnością, mając przedewszystkiem na widoku zdrowie i bezpieczeństwo chorego. Najlepszą wskazówką w tym względzie jest metoda Goetscha-Sahliego, wypróbowana na ogromnym materyale klinicznym, nie narażająca chorego na żadne uszkodzenie, a uwieńczona już dotąd bardzo pomyślnymi wynikami

Dyskusya.

Kol A. Gluziński (Lwów) nawiązując do słów Kol Sterlinga o obojętności ze strony naszych lekarzy w sprawie stosowania tuberkuliny w celach leczniczych, nazywa ten objaw zupełnie naturalnym i nie dziwi się, że ci, którzy przeszli sami ów smutny pierwszy okres stosowania tuberkuliny. niechętnie wracają do niej, pomimo zmodyfikowanej jej postaci i pomimo stosowania jej na wielką skalę, przez Niemców głównie. Po długiem wahaniu zastosował mowca sposób dziś używany podawania tuberkuliny w dawkach minimalnych. Niestety — z wynikiem wcale nie dodatnim. Zachęcony obecnie przez Kol. Sterlinga ma zamiar podjąć dalsze doświadczenia.

Kol. Sokołowski (Warszawa) jest zdania, że surowicę przeciwgruźliczą należy stosować obecnie znowu na szeroką skalę zwłaszcza, że nowe preparaty tej surowicy nie przedstawiają żadnych niebezpieczeństw dla organizmu. Podnosi nadto, że te przetwory dają się stosować w przypadkach, w których istnieje niezbyt wysoka gorączka, jakoteż w przypadkach dalej posuniętych, nie przedstawiających jeszcze wielkiego rozpadu.

Kol Sterling (Łódź) w odpowiedzi Kol. A. Gluzińskiemu dodaje że podkreślił naszą obojętność na sprawę tuberkuliny, bo nietylko Niemcy ale i inne narody mają już pod tym względem obszerne doświadczenie. Co się tyczy stosowania tuberkuliny w celach rozpoznawczych, to wyklucza je uznanie metody Sahliego leczenia tuberkuliną Wywoływanie bowiem reakcyi musi być uważane za szkodliwe dla danego osobnika. Mowca zaznacza, że nie chce uchodzić za zwolennika tuberkuliny, pragnie jednak zwrócić uwagę na konieczność prób leczniczych z tuberkuliną. Dodaje, że wielu z jego chorych, leczonych tą metodą było już w II. stopniu choroby (według Turbana).

Kol. Dłuski (Zakopane) nie uznaje, ażeby tuberkulinę trzeba było stosować w celach rozpoznawczych, gdyż wyniki są niepewne; nie jest ona zdolną sama przez się (Cornet-Fränkel i inni) sprawy rozstrzygnąć, chyba że objawy fizykalne z odczynem są w zgodzie. W takim znowu razie jest zbyteczną. Powtóre: na poparcie tezy Kol. Sokołowskiego powołuje się mowca na Denysa który wśród 450 chorych miał 10% beznadziejnych i przy ostrożnem stosowaniu *bouillon filtré* żadnych szkód chorym nie wyrządził. Wreszcie podnosi mowca potrzebę próbowania swoistego leczenia wedle metody Sahliego t. j. zaczynania od dawek minimalnych, i nie zwiększania, dopóki nie znikną ślady możliwej reakcyi, z przestrzeganiem dużych przerw na wypadek najmniejszej reakcyi.

4) Dr. A. Sokołowski (Warszawa). **Przyczynek do etyologii gruźlicy. Czy ludność żydowska częściej niż chrześciańska zapada u nas na suchoty płucne.**

Temat ten poruszył mowca już w swym podręczniku chorób dróg oddechowych. Podnosi go obecnie jako zasługujący, dla swej doniosłości, na obszerniejszą dyskusyę, zwłaszcza, że zdania autorów w tym względzie bywały dość sprzeczne. Wbrew utartemu przeważnie przekonaniu, jakoby żydzi zapadali na suchoty częściej od chrześcian, sądzi prelegent, że jest odwrotnie, wrażenie zaś odmienne pochodzi stąd, że żydzi, znani ze swej pieczy o zdrowie, zasięgają częściej od chrześcian porady lekarskiej. Wniosek swój opiera mowca na statystyce, sporządzonej w Warszawie, a obejmującej 4861 przypadków, z której wynika, że w mieście tem ogólny procent śmiertelności z suchot wynosi u chrześcian 12%, u żydów zaś [illegible]%. Mowca zachęca do zbierania dat na całym obszarze ziem polskich, i to ze zwróceniem uwagi na śmiertelność a nie na częstość zachorowywań i sądzi, że dopiero liczby wynikające z bardzo obszernych zestawień dadzą pogląd pożądany. Ma nadzieję, że ten sam temat z większą już korzyścią będzie można omówić na przyszłym Zjeździe.

Dyskusya.

Kol Pisek (Lwów) podaje, że we Lwowie umiera przeszło 1200 chorych na gruźlicę płuc Śmiertelność z gruźlicy wynosi przeszło 26% a nawet wyżej. Przeszło czwarta część zmarłych ginie z gruźlicy. Daty co do wyznania bywają we Lwowie bardzo szczegółowo zbierane, mowca nie wątpi więc, że na przyszły Zjazd dadzą się zużytkować Jeśli można polegać na wrażeniu podmiotowem, zdaje się mowcy, że śmiertelność z gruźlicy u żydów we Lwowie mało co będzie mniejszą niż u chrześcian. Natomiast materyał oddziału wewnętrznego szpitala żydowskiego we Lwowie z ostatnich trzech lat obejmujący około 2000—2300 chorych przedstawia bardzo znaczny odsetek śmiertelności i chorobliwości z gruźlicy, bo około $^1/_3$ część wszystkich chorych a więc odwrotnie niż śmiertelność ogólna Jakkolwiek odsetka leczonych na gruźlicę (i zmarłych z niej) nie daje ścisłego pojęcia o chorobliwości z gruźlicy, to w przybliżeniu daje nam ona obraz rozpostarcia gruźlicy przynajmniej, wśród pewnych warstw społeczeństwa żydowskiego Co do szczegółów terapeutycznych stosuje mowca z chwilą zjawienia się pomnikowego dzieła Sokołowskiego jego mieszankę: *Ol. Eucalypti globuli gutt* V., *Ol. Cinamomi guttam*, 2—3 r. dz. — jako środek dobry, tani, a stanowczo wcale nie gorszy od reklamowanych preparatów gwajakolowych i t. p.

Kol. Szwajcer (Warszawa) zwraca uwagę, że śmiertelność u żydów jest mniejszą nie tylko w gruźlicy, ale wogóle w chorobach zakaźnych Dur osutkowy, powrotny, a nawet brzuszny, biegunka krwawa, cholera, dają mniejszą odsetkę śmiertelności. Na 400 przypadków duru osutkowego u chrześcian było w szpitalu św. Stanisława 7—9% śmierci. Na 100 żydów ani jednego przypadku śmierci Takiż stosunek zachodzi w gorączce powrotnej. Przyczyna tego faktu jest zdaniem mowcy złożona. Najprawdopodobniej najważniejszą rolę odgrywa nabyta odporność, w mniejszej mierze trzeźwość, większa dbałość o zdrowie i t. d. Zagadnienie, jako niezmiernie ciekawe, zasługuje w myśl wniosku Kol. Sokołowskiego na poważne opracowanie.

Kol. Rajkowski (Cieszanów, Królestwo Polskie) zauważa, że ludność żydowska mniej zapada na gruźlicę i jest odporniejszą niż chrześciańska, nadto, że między żydami częstszą jest gruźlica włóknista, między chrześcianami zaś gruźlica ostra.

Kol. Biegański (Częstochowa) zwraca uwagę, że nie w jednej gruźlicy występują różnice pomiędzy rasą żydowską i aryjską, że jest wiele innych chorób, gdzie taka różnica da się wykazać np. cholera, cukrzyca, nerwice i t d. Stąd lekarze powinni na ten fakt zwrócić szczególną uwagę. W jednej z dawniejszych swych prac mowca zachęcał już do opracowania takiej patologii rasowej. Co do gruźlicy to sądzi, że sposób zbierania dat statystycznych, proponowany przez Kol. Sokołowskiego, nie może dać pewnych wyników, gdyż zdaje się nie ulegać wątpliwości, że żydzi nie tylko rzadziej chorują na gruźlicę, lecz zarazem przebieg tej choroby u nich jest więcej przewlekły Mowca radzi, aby zbierać daty nie z śmierci gruźlicy lecz zachorowywań i podaje sposób zastosowany do badania tej sprawy w Towarzystwie lekarskiem Częstochowskiem. Co do przyczyn, to w każdym razie jest faktem, że ani warunki higieniczne, ani odżywianie, nie mają tu wpływu. Trzeźwość żydów w używaniu napojów alkoholicznych jest zdaniem mowcy bardzo problematyczna. Żydzi nie upijają się tak często ale zato stale nadużywają trunków w postaci mocnej wódki. Ostatecznie mowca sądzi, że najprawdopodobniej odporność żydów przeciw gruźlicy da się wyjaśnić na drodze doboru naturalnego lub na drodze nabytej odporności. Na korzyść tego poglądu przytacza fakty notowane w rosyjskiej literaturze, że mieszkańcy stepów przybywając do miast, zapadają w sposób niezmiernie łatwy na ostro przebiegającą gruźlicę.

5) Dr. E. Damański (Lwów) i Dr. G. Gittelmacher-Wilenko (Lwów). **Doświadczenia z surowicą przeciwgruźliczą Marmorka**. Autorowie badali skuteczność surowicy przeciwgruźliczej Marmorka, stosując ją na chorych gruźliczych z II. wewn. oddziału szpitala lwowskiego. Na podstawie własnych spostrzeżeń i dawniejszych prof. Wiczkowskiego, przyszli do następujących wniosków: Surowica Marmorka w przypadkach gruźlicy niezbyt posuniętej, przebiegających z nieznaczną gorączką, jest nieszkodliwą, a nawet może być do pewnego stopnia korzystną. W przypadkach gruźlicy płuc z ciepłotą dochodzącą do 38° surowica Marmorka jest wprost szkodliwą. U chorych gruźliczych, u których ciepłota była niższa od 38°, można było zauważyć nieznaczną poprawę ogólną przy niezmienionym stanie płuc, wyleczenia zaś nawet tylko klinicznego w żadnym przypadku nie osiągnięto.

Dyskusya.

Kol. Sokołowski (Warszawa) podaje, że surowicę Marmorka rozpoczął od kilku tygodni stosować u chorych szpitalnych w różnych okresach choroby. Chorzy znoszą ją dobrze, czują się podmiotowo lepiej, nie przesądza jednak mowca, o ile lek okaże się rzeczywiście skutecznym. Wykazać to może dopiero obserwacya długa, szczegółowa, oparta na wielkim materyale.

Kol. A. Gluziński (Lwów) stwierdza na podstawie dotychczasowych prób, że surowicy Marmorka, odpowiednio stosowanej, szkodliwą nazwać nie można — w jednym z przypadków kliniki lwowskiej spostrzegano nawet bardzo dobry skutek — wyniki jednak radzi rozważać bardzo krytycznie, aby w błąd nie popaść.

Kol. Wiczkowski (Lwów) nie może twierdzić na podstawie swego dotychczasowego doświadczenia, że surowica Marmorka działa leczniczo. Czasami odnosił wrażenie, że działa nawet szkodliwie. Zamierza robić dalsze doświadczenia. Przy tej sposobności podnosi skuteczność wszelakich preparatów arszenikowych.

Na podstawie porozumienia z sekcyą laryngologiczną dalszy ciąg posiedzenia odbył się wspólnie z sekcyą laryngologiczną.

6) Dr. Franciszek Nowotny (Kraków). **Dychawica oskrzelowa, jej istota i leczenie.** Prelegent podnosi, że metoda oglądania tchawicy i oskrzeli wprost, t. j. tracheo- i bronchoskopia górna, pozwala nam nie tylko wglądnąć w istotę dychawicy oskrzelowej, ale ma ona także znaczenie pod względem leczniczym. Na dowód przytacza cztery przypadki, w których tej metody dotychczas użyto (Pieniążek, Schrötter i prelegent) i przychodzi do wniosku, że w ciężkich przypadkach dychawicy oskrzelowej, tam, gdzie inne środki zawodzą, endoskopia zaś z innych względów nie jest przeciwwskazaną, zabieg powyższy przy zastosowaniu kokainy i adrenaliny na błonę śluzową tchawicy i oskrzeli, jest środkiem leczniczym. Rozpatrując bliżej naturę cierpienia, przyjmuje prelegent, że dychawica oskrzelowa jest schorzeniem nerwowem, występującem u pewnych tylko, skłonnych do tego osób, cierpieniem odruchowem, występującem pod wpływem najrozmaitszych bodźców, działających na różne obwodowe punkty. Istota tego cierpienia polega, jak to przypuszcza Pieniążek, na nagłem przekrwieniu i obrzmieniu błony śluzowej oskrzeli i wysięku wydzieliny szklistej, lepkiej na jej powierzchnię.

Dyskusya.

Kol. A. Sokołowski (Warszawa) ostrzega, jak to już czynił poprzednio, przed wyprowadzaniem ogólnych wniosków, zwłaszcza w kierunku etyologii, na podstawie li tylko przypadków chronicznych, jakoteż przed uogólnianiem wskazówek leczniczych, zachęcając do dalszego badania, a to, o ile się okaże możliwem, także przypadków ostrych, okazujących wyraźny obraz kliniczny dychawicy oskrzelowej.

Kol. Pieniążek (Kraków) podnosi, że u astmatyków wytwarza się z biegiem czasu stałe utrudnienie wydechu, które jedni nazwą dychawicą przewlekłą, drudzy nieżytem przewlekłym, w następstwie dychawicy.

Kol. Szmurło (Samara) zwraca uwagę na zdanie Landouzy'ego, który dychawicę oskrzelową uważa za wyraz ukrytej gruźlicy.

Kol. L. Gluziński (Lwów) zaznacza również, że istnieje pewien związek między przewlekłą dychawicą a gruźlicą. Znane mu są przypadki nacieków szczytowych, gdzie badanie nie wykazuje prątków, pod wpływem jednak pewnych szkodliwych czynników (n. p. prątków grypy) występuje zapalenie płuc z obfitem krwiopluciem, przyczem zaczynają się wydzielać prątki, aby zniknąć po ustąpieniu sprawy zapalnej.

(Szczegółowe sprawozdanie z odczytu Kol. Nowotnego i dyskusyi, patrz: Sekcya laryngologiczna).

IV. Posiedzenie dnia 24. lipca 1907 r. o godzinie 9-tej przedpołudniem

Na przewodniczącego zaproszono Kol. Jakowskiego z Warszawy, na sekretarza Kol. Turzańskiego z Jarosławia.

1) Dr. M. Jakowski (Warszawa). **W sprawie paratyfusu i t. zw. zatruć mięsnych.** Autor opisuje epidemię domową zakażenia mięsem cielęcem, która przebiegała jako paratyfus, stwierdzony ścisłem badaniem bakteryologicznem. Epidemia ta dotyczyła trzech osób, które zachorowały bezpośrednio (mniej więcej w 6 godzin) po zjedzeniu mięsa i jednej osoby, która pielęgnując chorych, zaraziła się od nich i zachorowała w miesiąc po dniu zachorowania trzech poprzednich osób i wcale mięsa tego nie jadła. Choroba przebiegała u wszystkich z typowym objawem średniego natężenia tyfusu brzusznego (powiększenie śledziony,

rozeola, rozwolnienie typowe, przelewanie w okolicy krętczo-kątniczej i t. d.) a z krwi 3 osób, t. j. dwóch które zapadłypierwotnie i tej, która zachorowała na końcu epidemii, wyhodowano typowe bakterye paratyfusu B. wykazujące wszystkie cechy mikroskopowe, hodowlane i aglutynacyjne właściwe tym bakteryom; aglutynacya surowicą uodpornionych przeciw paratyfusowi zwierząt wypadała wyraźnie w rozcieńczeniu 1:1000. Prelegent przypuszcza że ściśle badania bakteryologiczne wszystkich przypadków w epidemiach durów brzusznych pozwoli z czasem dojść do przekonania, że duża część przypadków przyjmowanych za dur, w istocie należała do paratyfusu. Możliwem jest, że początek każdej epidemii, co nie zawsze wyśledzić można, zależy od zakażenia mięsem zwierząt chorych i zabijanych „z konieczności“, dalsze zaś przypadki mogą zależeć od zakażenia przez przeciekanie bakteryi do wody, gruntu, produktów spożywczych i t. p.

W dyskusyi podnosi Kol. A. Gluziński (Lwów) brak dość pewnych sposobów, zapomocą których moglibyśmy poszczególne odmiany zakażeń durowych w pewnych fazach rozwoju rozróżniać ze stanowiska klinicznego.

2) Prof. Dr. W Jaworski (Kraków). **O działaniu radu na bakterye.** Prelegent przedstawia hodowle żelatynowe bakteryi na płytkach (*b. coli commune*, *b. typhi Eberth*, *b. anthracis*, *b. kiliense*, *sarcina erythromyxa*), do których równocześnie włożono rureczkę szklaną z 10 mg. bromku radu Po 48—72 godzinach okazuje się, że na szerokości 2-3 cm. około rurki pozostaje przeźroczysta żelatyna, w której bakterye się nie rozwijają. Żelatyna z tej obwódki wyciągnięta i przeszczepiona nie wykazała hodowli *b typhi.* Działającymi są tu promienie radu, przenikające szkło. Ze względu na wysoką cenę radu (500 fr. za 1 mg). dalszych doświadczeń nie można prowadzić.

3) Dr. M. Selzer (Lwów). **Przyczynek do nauki o tężcu.** Prelegent omawia 3 przypadki tężca urazowego zakończone wyzdrowieniem bez wszelkiego specyficznego leczenia. Przypadki te przedstawiają 3 typy co do przebiegu i rokowania. Pierwszy z nich, najcięższy, z czasem wylęgania 5-dniowym, przypadek drugi średni, czas wylęgania dni 8, przypadek trzeci względnie lekki, czas wylęgania dni 14. Jako środków uspakajających używano chloralu i bromu. Przypadek pierwszy ciekawy i z innych względów. W przypadku tym, w którym wycięto wprawdzie bliznę na pięcie w chwili zgłoszenia się chorej do szpitala, znaleziono w 6 tygodni po zakażeniu na pięcie tuż pod skórą drzazgę, na której wykazano żywotne bakterye tężcowe. Szczury szczepione ginęły w 48 godzin. Chora znajdowała się wówczas, co jest rzeczą nader ciekawą, już w stanie rekonwalescencyi i pomimo obecności bardzo żywotnych bakteryi nie okazywała najmniejszych objawów chorobowych. Autor sądzi, że nastąpiło tu samouodpornienie organizmu pomimo obecności bakteryi i pomimo prawdopodobnego ciągłego wysyłania świeżych toxyn z siedziby bakteryi tężcowych do organizmu.

Dyskusya.

Kol. Poczobut (Łuck) widział przypadek tężca przyrannego, w którym okres wylęgania trwał 15—16 godzin, napady zwiększały się, z utratą przytomności na wysokości napadu. Po 36 godzinach trwania tężca zrobiono amputacyę biodra, gdyż tężec powstał po zakażeniu zmiażdżonej stopy i kolana — po amputacyi wystąpił jeszcze tylko jeden napad lekki.

Kol. A. Gluziński (Lwów) podnosi, że przedewszystkiem powinno się usunąć ognisko zakażenia. Częstokroć nie wystarcza oczyszczenie rany. Doświadczenie poucza, że często i w gruczołach sąsiadujących znajdują się prątki tężcowe. Mowca podnosi korzyść amputowania jak najszerszej przestrzeni w miejscu zakażonem, choćby n. p. palca całego. Podkreśla wartość takiego radykalnego postępowania bez zwłoki. Podnosi ważność opieki lekarskiej dla tych chorych. Co do leczenia: w klinice lwowskiej stosowano w szeregu przypadków wstrzykiwania podskórne zawiesiny, sporządzonej z substancyi mózgowej królika (według Krokiewicza). Wspomina też o zaleconych w ostatnich czasach wstrzykiwaniach lędźwiowych siarkanu magnowego, zastosowanych w jednym z przypadków w klinice lwowskiej. Co do prognozy, jest ona, jak wiadomo, odwrotnie proporcyonalną do długości okresu czasu, jaki upłynął od chwili zakażenia do wystąpienia pierwszych objawów.

Kol. Turzański (Jarosław) zwraca uwagę na przypadki tężca, w których nie można wykazać żadnego obrażenia.

Kol. Blassberg (Kraków) podaje, że na oddziele wewnętrznym krakowskiego szpitala św. Łazarza stosuje prymaryusz Dr. Krokiewicz wyłącznie wstrzykiwania mieszanki mózgowej królika przy leczeniu tężca. To leczenie daje na ogół korzystne wyniki, atoli zawodzi w przypadkach, które już w stanie rozpaczliwym na oddział przybywają. Ponieważ jednak w dobie dzisiejszej nie można wyłącznie stosować jednej metody dla braku ustalonych wyników, która z metod leczniczych ma istotną wartość, zwłaszcza wobec możności samoleczenia się ustroju nawet bez interwencyi lekarza, przeto zdaniem mowcy na razie dla lekarzy praktyków wskazanem jest przedewszystkiem energiczne miejscowe leczenie rany a nadto równoczesne połączenie energicznego stosowania surowicy z wstrzykiwaniem wodnej mieszanki mózgowej z królików tembardziej, że oba te zabiegi w praktyce łatwo dadzą się uskutecznić.

Kol. Franke (Lwów) przypomina, że etyologia tężca dziś jest już przesądzona, czyli że nie istnieje tężec bez zakażenia prątkiem tężca; przypadki w których zakażenia nie można było wykazać (tz. *tetanus rheumaticus*) dowodzą tylko braku ścisłej obserwacyi. Przytacza przypadki zakażenia tężcowego w nosie, uchu, przez podrapanie paznokciem, trzeba więc tylko szukać, a miejsce wejścia zakażenia zawsze się znajdzie. Przytacza wreszcie przypadek tężca rzekomego na tle ostrego gośćca stawów kręgosłupa i jego mięśni.

Kol. Dziemski (Krasnystaw) miał w swej szpitalnej praktyce przypadek tężca o przebiegu bardzo ciężkim. Chory przybył do szpitala 8 dnia, licząc od początku choroby z napadami powtarzającymi się co 5—10 minut z silnym szczękościskiem i kurczem mięśni przełykowych. Okres gorączkowy trwał 5 tygodni. Ani surowicy przeciwtężcowej, ani emulsyi mózgowej mowca nie stosował. Leczenie operacyjne nie mogło mieć miejsca, gdyż rany żadnej nie znaleziono; były tylko liczne zdarcia i pęknięcia skóry na obu stopach, oraz powiększenie i bolesność gruczołów pachwinowych prawych. Mowca stosował prócz środków uspakajających kwas salicylowy, który dawał wyniki o tyle dobre, że przy spadku temperatury napady powtarzały się rzadziej i bywały słabsze. Karmienie chorego w ciągu trzech tygodni odbywało się *per rectum*.

Kol. Jakowski (Warszawa) wspomina o stosowaniu z bardzo dobrym wynikiem obfitego upustu krwi (do 150 ct.) i następowego wstrzyknięcia fizyologicznego roztworu soli kuchennej 350—500 cm³ podskórnie. Zastrzykiwanie roztworu soli kuchennej powtarzał 3—4—5 razy, co 1—2 dni. Niekiedy upust krwi był powtarzany. W przypadkach nie poprawiających się przy stosowaniu początkowo surowicy przeciwtężcowej, uzyskiwano wyniki bardzo dobre pod wpływem upustów krwi i zastrzykiwań fizyologicznego roztworu soli kuchennej. Obecnie przystępuje mowca zawsze odrazu do tej metody leczenia. Do tej pory ma wyleczone 4 przypadki.

Kol. M. Selzer (Lwów) w odpowiedzi Kol. Poczobutowi wyjaśnia, że w przypadku 1. wycięto bliznę, jak tego się zwykło przestrzegać, drzazga jednak została wewnątrz. Chora pomimo to wyzdrowiała, przyczem, jak to podnosił, zaszedł prawdopodobnie fakt samouodpornienia przeciwko tężcowi, w czasie przebiegu choroby. Nawiązując do słów Kol. Turzańskiego, przypomina mowca przypadek znany w literaturze, w którym pomimo objawów tężcowych nigdzie nie można było znaleść prątków tężca, badanie pośmiertne jednak wykazało je na błonie śluzowej oskrzeli.

4) Dr. Rajkowski (Ciechanów, Kr. Polskie). **Pożytek stosowania sondy żołądkowej w praktyce prywatnej** Sztuka leczenia robi małe postępy. Z jednej strony daje się zauważyć pogoń za nowymi środkami, a z drugiej zaniedbanie środków i sposobów dawniej znanych i wy[illegible]nych.

O lekarzach możnaby to samo powiedzieć, co mówił Spencer, że „ludzkość nie zawsze gotowa zrzec się starych pojęć a przyjąć nowe“. Użycie sondy żołądkowej

ciągle uważa się za nowy sposób leczenia, choć myśl o tem leczeniu kiełkowała w umysłach starożytnych lekarzy a Kussmaul jako metodę przy leczeniu rozszerzenia żołądka wprowadził sondę już w 1871 r. Prelegent widzi w używaniu sondy żołądkowej jeden z najdzielniejszych sposobów leczniczych, jakimi sztuka lekarska rozporządza i nie waha się go porównać z najdonioślejszymi wynalazkami na polu medycyny.

Wskazaniem do użycia sondy żołądkowej, a więc dla przemywania żołądka będzie zdaniem jego w części wskazanie do metody — *methodus medendi evacuans per vias naturales — methodus medendi emetica*, a więc: 1) Opróżnienie przełyku i żołądka z jadów innych dla zdrowia szkodliwych substancyi. 2) Wydalenie ciał obcych z żołądka. 3) Wydalenie pokarmów zepsutych. 4) Wydalenie zbyt wielkiej ilości pokarmów trudnostrawnych. 5) Wydalenie produktów stanów chorobowych, jak śluz. błony dyfterytyczne itd. 6) Wywołanie przekrwienia organów brzusznych i zwiększonego wydzielania żółci.

Podkreśla że użycie sondy żołądkowej ma swe osobne jeszcze wskazania wynikające z zasady, że żołądek stanowi także przestrzeń dezynfekcyjną niszczącą drobnoustroje i wydzielającą trucizny we krwi krążące. Wiadomo bowiem, że środki wymiotne zastrzyknięte pod skórę — znajdowano stale w masach wymiotnych, tak jak morfinę pod skórę zastrzykniętą i inne alkaloidy, że przemywanie żołądka przy otruciu alkaloidami, które już przeszły do krwi, daje jak najlepsze wyniki i t. d.

Osobiste doświadczenie przekonało prelegenta, że przemywanie żołądka w chorobach przemiany materyi i czynnościowych dawało znakomite wyniki i zapobiegało dalszym zmianom anatomicznym. Dowodziłoby to, że przez żołądek wydzielają się substancye zatruwające organizm, jak toksyny itd. Ponieważ powierzchnia żołądka jest znaczną, więc należy przypuszczać, że ilość wydalonych przez przemywanie żołądka trucizn jest znaczną, i że to zapobiega działaniu ogólnemu trucizn Potrzeba tu jeszcze badań ścisłych, ale one stwierdzą fakta kliniczne.

Przy użyciu sondy żołądkowej następują wymioty. Wyjątkowo nie spostrzegał prelegent wymiotów przy chorobach mózgowych stałych lub przejściowych. Wiemy, że po wymiotach chorzy doznają ulgi, często starają się sami je wywołać. Wymioty wywołać więc mogą skutki dobroczynne, jeśli zwrócimy uwagę na akt wymiotów i na skutki, jak np. pobudzenie czynności wątroby, pobudzenie gruczołów, aparatu mięśniowego żołądka, pobudzenie wydzielania soku żołądkowego, wydalenie trucizn itd.

Wykład swój uzupełnia prelegent wyliczeniem rozlicznych stanów chorobowych, w jakich w ciągu swej 25-letniej praktyki lekarskiej stosował sondę żołądkową z wielkim pożytkiem dla chorych

W dyskusyi zabierali głos koledzy: Dłuski (Zakopane), Sokołowski (Warszawa) i prelegent.

5) Prof. Dr. W. Jaworski (Kraków) i Dr. S. Łapiński (Kraków) **O badaniu fizycznem wyrostka robaczkowego**. Referenci podnoszą, jak kwestya wyczuwania wyrostka robaczkowego jest do dziś dnia sporną; część autorów zapatruje się na nią bardzo sceptycznie, twierdząc, że tylko w minimalnej ilości przypadków wyrostek robaczkowy wymacać się daje, podczas gdy inni wyczuwają go niemal w połowie przypadków. W 810 badanych przypadkach można go było wyczuć 359 razy tj. 44·2%. Kontrolując bolesność punktów: Mac Bourney'a i punktu robaczkowego dochodzą do wniosku, że bolesność tychże punktów żadnego znaczenia rozpoznawczego mieć nie może, gdyż nie idzie w parze z bolesnością wyrostka, dalej, że bolesne są one także po stronie lewej a temsamem są bez znaczenia. Na 359 przypadków dającego się wybadać wyrostka przypada 276 wyrostków bolesnych.

Równocześnie badano zachowanie się kątnicy. Według spostrzeżeń referentów wyczuwalność kątnicy jest większa, aniżeli wyrostka, gdyż na 810 badanych przypadków dało się wyczuć kątnicę 433 razy. Referenci demonstrują na chorym sposób badania polegający na tem, że bada się nie opuszkami palców, jak się to zazwyczaj czyni, ale grzbietem palca wskazującego, posuwając się skośnie do wiązek mięsnych *m. obliqui* od zewnętrznego brzegu mięśnia prostego ku talerzowi biodrowemu prawemu. Równocześnie każe się badanemu podnieść kończynę dolną prawą ku górze tak, by tworzyła z miednicą kąt mniej więcej 130°. Zyskuje się przez to napięcie *m. ileo-psoas*, na którym wtedy dopiero wymacać się daje wyrostek robaczkowy jako opór rozmaitej grubości. od cienkiego sznurka, do grubości gęsiego pióra, rzadko grubszy, w przeważnej liczbie przypadków przebiegający poprzecznie.

Dyskusya

Kol. Pisek (Lwów) zapytuje prelegentów, czy przy wyczuwaniu wyrostka robaczkowego nie mąci czasem obrazu moczowód prawy przebiegający ukośnie ponad brzeg mięśnia biodrowolędźwiowego (*m. ileo-psoas*) Mowca przechodzi do rozpoznania różniczkowego pomiędzy wypociną kołokątniczą wzgl. kołorobaczkową a prawidłowym mięśniem biodrowolędźwiowym (*m. ileo-psoas*). Otóż należy rozróżnić: 1) wypociny niżej i ku wewnątrz położone — niejako poniżej brzegu wewnętrznego mięśnia biodrowolędźwiowego, te wypociny stosunkowo łatwo rozpoznać; 2) wypociny położone na samym mięśniu — jeżeli są płaskie, niezbyt wielkie — nie dadzą się rozeznać Napinanie mięśnia a więc uniesienie bliżej powierzchni nie wiele pomoże. Mowca podnosi ważność tej sprawy przez wzgląd na leczenie.

Kol. Franke (Lwów) zwraca się z zapytaniem do prelegentów, w ilu przypadkach potwierdzono wynik badania drogą autopsyi, lub operacyi, wtedy tylko bowiem możnaby być pewnym, że rzeczywiście wyczuwało się wyrostek, a nie co innego. Bez tej kontroli trudno mówić o ścisłości wyniku badania.

Kol. Bylina (Kijów) sądzi, iż przy wymacywaniu wyrostka robaczkowego lepiej jest posługiwać się, koniuszkami palców ręki prawej, gdyż te są bardziej czułe, niż podłużna strona palca wskazującego. Przy badaniu *fossae ileo-coecalis dextrae* często wyczuwa się dolny odcinek jelita krętego (*ileum*) Rozpoznanie różniczkowe pomiędzy wyrostkiem a odcinkiem jelita krętego opiera się na zasadzie, iż przy obmacywaniu tego ostatniego otrzymuje się szmer przelewania czego wyrostek nie daje.

Kol. Zieliński (Warszawa) dodaje, że do warunków anatomicznych uniemożliwiających wymacanie wyrostka robaczkowego w punktach typowych należy dodać: 1) ruchliwość nadmierną samego wyrostka, 2) ruchliwość jelita ślepego obdarzonego samodzielnym *mesocoecum*, dzięki czemu wyrostek może się zjawić w dole biodrowym lewym gdzie pierwotnie może się zacząć zapalenie wyrostka lub nawet w podżebrzu lewem (jakto obserwował mowca), a w którym to razie wyrostek zrósł się ze śledzioną, powodując w niej ropień, uważany za życia za ropień natury zimniczej. Chory przyjechał z Kaukazu, gdzie pozimnicze ropnie śledziony i wątroby są częstemi powikłaniami. Fakta te odmawiają wszelkiej wartości puktom klasycznym i żadna statystyka w poszczególnym przypadku tej sprawy nie rozstrzygnie.

6) Dr. Lidmanowski (Zagórów, Kr. Polskie). **O wewnętrznem leczeniu niedrożności kiszek**. Prelegent, nie uznając bynajmniej wewnętrznego leczenia niedrożności kiszek za usprawiedliwione tam, gdzie skutecznie może działać jedynie chirurg, omawia rzecz ze stanowiska lekarza praktyka na prowincyi, który częstokroć nie może chorego poddać operacyi. W tych warunkach leczenie wewnętrzne nabiera szczególnego znaczenia. Omówiwszy rozmaite postacie niedrożności kiszek, autor zastanawia się nad znaczeniem różnych zabiegów, stosowanych przy niedrożności i różnych środków zalecanych przy tem cierpieniu i dochodzi do wniosku, że najskuteczniejszą jest metoda skombinowana (przepłukanie żołądka, wstrzykiwania atropiny i wysokie lawatywy).

V. Posiedzenie dnia 24. lipca 1907 o godzinie 4 tej po południu.

Na przewodniczącego obrad zaproszono Kol. Chrostowskiego z Warszawy, na sekretarza kol. Osińskiego z Warszawy.

1) Dr. G J. Turzański (Jarosław) **O migrenie ocznej**. Prelegent zdaje sprawę ze spostrzeżeń nad przypad-

kiem migreny ocznej (*m. ophthalmica*) u 12-letniego chłopca. W wywiadach wykazać można było obciążenie dziedziczne ze strony obojga rodziców (ojciec *m. ophthalmica*, matka *m. vulgaris*). Napady występowały bez przerwy prawie przez 4 miesiące, ustępując w porze nocnej na czas krótki, wobec czego obraz odpowiadałby t. zw *status haemicranicus* Moebiusa. Okres zwiastunowy zaczynał się powidokami świetlnymi (*scotoma scintillans*), które tworzyły niejako aurę, lub też w postaci promieni świetlnych w obydwóch oczach towarzyszyły napadowi; potem występował właściwy napad, a więc: silny połowiczy ból głowy, wymioty, wstręt do jedzenia, śpiączka, zblednięcie twarzy, które ustępowało miejsca następowemu zaczerwienieniu twarzy i spojówki oka, stwardnienie tętnicy skroniowej po stronie bólu, zmniejszenie szpary powiekowej, rozszerzenie źrenic, z których lewa (tj. po stronie zajętej) stawała się jeszcze szerszą, w końcu ziębnięcie rąk i nóg.

Na uwagę zasługuje jeszcze fakt, iż chory okazywał zajęcie stawu kolanowego lewego w postaci miernego obrzęku i bolesności, w moczu zaś obok małej ilości białka, kwas moczowy, indykan i fosforan wapniowy w wielkiej ilości. Ujemny wynik badania dna oka, brak objawów organicznego schorzenia mózgu i opon i badanie moczu, wykluczyć pozwalało zmiany anatomiczne układu nerwowego lub schorzenia nerek z napadami mocznicowymi.

Leczenie polegało na podawaniu przetworów bromowych, elektryzowaniu prądem stałym, wstrzykiwaniach arszeniku i podawaniu wody Vichy (Grande-Grille). Choroba skończyła się po 8 miesięcznem leczeniu pomyślnie i od trzech lat się nie powtórzyła.

Prelegent podnosi różnice spostrzeganego przez siebie przypadku z opisami Moebiusa, Ferégo, wraz z twierdzeniem Moebiusa, że migrena nie stoi w związku przyczynowym z dną (*diathesis urica*) Po obserwacyi swego przypadku skłania się prelegent raczej do zdania autorów francuskich, przyznających dnie znaczenie przyczynowe w migrenie ocznej.

Omawiając przyczyny powstawania migreny, przytacza teoryę Lathana, tłómaczącą napady skurczem przejściowym tętnicy rowku Sylwiusza, teoryę korową, jądrową, oponową i chemiczną Moebiusa, wreszcie teoryę naczyniowo-ruchową Du Bois-Reymonda i Möllendorfa. Wszystkie te hipotezy nie tłómaczą zdaniem prelegenta dostatecznie objawów, występujących przy migrenie.

W dyskusyi upatruje Kol. Tarnawski (Kosów) przyczynę migreny w skazie moczanowej, dlatego też w podobnych przypadkach radzi przeprowadzić leczenie, mające przedewszystkiem na celu usunięcie skazy moczanowej. Dyeta jarska więc, a przytem zabiegi wodolecznicze, kąpiele słoneczne, gimnastyka, czyste powietrze — dawały mowcy najlepsze wyniki w przypadkach tego rodzaju, które miał w swej lecznicy (Kosów). Natomiast przestrzega przed przekarmianiem, przed dowozem pokarmów obfitujących w białko

2) Dr T. Wretowski (Warszawa). **O inoskopii.** Inoskopia, nowa metoda badania płynów ustrojowych na zawartość bakteryi, opracowana i opisana przez Jousset'a opiera się na zdolności tworzącego się przy ścinaniu danej cieczy skrzepu, wchłaniania w siebie wszystkich nierozpuszczonych części, a więc ciałek krwi, komórek, oraz drobnoustrojów. Poddając skrzep działaniu płynu trawiennego, uwalniamy z niego drobnoustroje i barwimy je różnemi metodami, stosownie do tego, jakich drobnoustrojów poszukujemy.

Badania moje dotyczą przypadków zapalenia opłucnej wysiękowego, oraz cierpień narządów jamy brzusznej ze zbieraniem się płynu, podejrzanych o gruźlicę. W przypadkach, gdzie skrzep nie tworzył się, choremu stawiałem wyjałowioną ciętą bańkę i otrzymaną krew, jeszcze przed skrzepnięciem się, wlewałem do badanego płynu, silnie go mieszając. Trawienie uskuteczniałem przy 50°, co sprzyja szybkiemu rozpuszczaniu się skrzepu.

Otrzymaną ciecz wirowałem w przeciągu 20 minut i z osadu robiłem szereg preparatów, które utrwalałem w wyskoku bezwodnym i nad ogniem. Do barwienia używałem metody Ziehl-Neelsen-Gabbet'a, oraz różnych modyfikacyi tego barwienia.

Na 17 zbadanych przezemnie przypadków, 14 dotyczyło płynów, zawartych w jamie opłucnej, 3 zaś płynów w jamie brzusznej. Z 14 przypadków zapalenia opłucnej wysiękowego. w 5 wykryłem prątki gruźlicze; w 6 miałem wynik ujemny, w jednym wątpliwy. Z 3 przypadków zapalenia otrzewnej, podejrzanych o gruźlicę, tylko w jednym wykryłem nieliczne prątki gruźlicze.

Podkreślić muszę, że przy inoskopii rzadko spotkać można prątki gruźlicze takie, jak w plwocinie; zwykle mamy pałeczki cokolwiek grubsze, nieraz barwiące się nieco ciemniej. Poza tem zwracają na siebie uwagę pałeczki odbarwiające się, jednak kształtem łudząco przypominające prątki gruźlicze.

Aby przekonać się, czy rzeczywiście prątki gruźlicze mogą pod wpływem płynu trawiennego i ciepłoty podniesionej zmieniać w pewnym stopniu swój wygląd, plwocinę chorych na gruźlicę, zawierającą dużo prątków, oraz czystą hodowlę prątków gruźliczych poddawałem 2 godzinnemu działaniu płynu Jousseta przy 50°. Przygotowane z otrzymanych cieczy preparaty porównywałem z preparatami otrzymanymi zwykłą drogą i zauważyłem, że niektóre jednak bardzo nieliczne prątki (szczególniej z hodowli) jakby nabrzmiewały, stawały się nieco grubszymi, większymi, inne znów przyjmowały ciemniejszy odcień.

Zbierając wyniki swych badań, muszę stwierdzić, iż ostateczne rozstrzygnięcie kwestyi drogą inoskopii, czy w danej cieczy ustrojowej znajdują się pałeczki gruźlicze, w przypadkach wątpliwych, staje się bardzo trudnem. Trzeba liczyć się z jednej strony z faktem, iż znane są obecnie drobnoustroje, posiadające zupełnie podobne cechy przy barwieniu, jak prątki gruźlicze, z drugiej zaś strony liczyć się trzeba z najnowszemi badaniami, które wykazują że młode prątki gruźlicze nie posiadają jeszcze w dostatecznej ilości własności kwasoopornych. Spotykane przy inoskopii pałeczki, odbarwiające się, o których mówiłem wyżej, mogą okazać się w przyszłości poszukiwanymi prątkami gruźliczymi.

Dyskusya.

Kol. Dłuski (Zakopane) zwraca uwagę, że sposób Jousset'a uchodzi w literaturze francuskiej za bardzo pewny, gdy tymczasem zdania autorów niemieckich są na tym punkcie bardzo podzielone. Przypomina, że Jousset miał za pomocą swego sposobu wykrywać prątki we krwi w prosówce przejściowej i uleczalnej, objawiającej się na zewnątrz kilkudniowemi nieznacznemi wzniesieniami ciepłoty.

Kol. Janowski (Warszawa) stwierdza, że dotąd nie mógł na swoim oddziale dojść do pozytywnych wyników przy stosowaniu inoskopii, z powodu że właśnie w najciekawszych przypadkach skrzep się nie wytwarzał. Poleca klinicystom do wypróbowania *procédé de mammelle*, zachwalany przez N. Lavier'a, którego istotę streszcza.

Kol. Bylina (Kijów). Wadę metody Jousset'a widzi w tem, że otrzymywane drobnoustroje są bardzo zmienione przez trawienne działanie soku żołądkowego. Wobec tego wielką przewagę ma sposób dra Żebrowskiego, polegający na tem: do badanego płynu dodaje się równej objętości 10% fluorku sodu (Na Fl), który usuwa krzepnienie płynu. Mieszanina na jedną dobę zlewa się do kielichów, a po otrzymaniu osadu bada się go bakteryoskopicznie. Drobnoustroje mają wygląd świeży, niezmieniony

Kol. Osiński (Warszawa). Żebrowski z kliniki Prof. Wagnera (Kijów), sprawdził na znacznej ilości przypadków podaną przez Jousset'a inoskopię i doszedł do tego przekonania, że w znacznej ilości przypadków metoda ta daje dodatnie wyniki. Przypadki dotyczyły płynów opłucnowych i otrzewnowych. Metodę tę zmodyfikował w ten sposób, że krzepnięcie płynów opóźnia za pomocą $\frac{1}{2}$%-go fluorku wapna.

Kol. prelegent zaznacza w odpowiedzi kol. Janowskiemu, że w przypadkach, kiedy płyn nie krzepnie, łatwym sposobem można krzepnięcie wywołać, a to przez dolanie do niego niewielkiej ilości krwi z bańki ciętej.

W odpowiedzi Kol. Osińskiemu zaznacza, że raz tylko udało mu się otrzymać po długiem wirowaniu prątki z części płynnej badanej cieczy w bardzo małej ilości, ale wtedy na preparatach ze skrzepu prątków było dużo więcej.

W odpowiedzi Kol. Dłuskiemu zaznacza, że różne wyniki różnych autorów mają przyczynę właśnie w tem, że prątki zmieniają się pod wpływem trawienia, oraz że znamy obecnie cały szereg kwasoopornych pałeczek, które utrudniają w wysokim stopniu różniczkowanie jedynie na podstawie różnych metod barwienia; ponadto prątków czasem jest w preparatach tak mało, że trzeba ich szukać nieraz po parę godzin.

3) Dr. J. Grek (Lwów). **O nowszych sposobach leczenia choroby Basedowa.** Referent podaje krótki szkic leczenia choroby Basedowa, aż do najnowszych czasów, zastanawiając się nad wartością różnych środków leczniczych stosowanych w tem schorzeniu, tudzież nad wynikami osiągniętymi w ostatnich czasach zabiegiem chirurgicznym przez częściowe wycięcie powiększonego i zmienionego gruczołu tarczykowego. Ocena wartości pojedynczych środków dlatego jest trudną, że przebieg i nasilenie tej choroby są bardzo różne i o ile przy łagodnym przebiegu dobre wyniki dadzą się osiągnąć przy jakiemkolwiek leczeniu, to przypadki ciężkie opierają się często wszelkim usiłowaniom leczniczym. Dobre wyniki uzyskane po zabiegach operacyjnych, a szczególnie statystyki lat ostatnich zachęcałyby do tego rodzaju leczenia, niebezpieczeństwo jednak, na jakie chorego naraża sam zabieg operacyjny, utrudnia w wielu przypadkach decyzyę tak ze strony chorego, jakoteż lekarza.

W ciągu ostatnich lat dziesięciu spostrzegano i leczono w klinice lekarskiej lwowskiej 15 przypadków choroby Basedowa. Stosując cały szereg leków, jakie polecono w tych razach, jedynie podawaniem surowicy Moebiusa zdołano osiągnąć pewne korzystne wyniki. Preparat ten stosowany w 7 przypadkach, w 4 z nich sprowadził wyraźne polepszenie stanu ogólnego chorych i wyraźne zmniejszenie się wszystkich objawów. Przez usunięcie się chorych z pod obserwacyi po opuszczeniu kliniki nie było możności stwierdzenia, czy poprawa ta była trwałą. W dwóch przypadkach podawany rodagen w ilości 500 i 400 gr. nie dał żadnego wyniku. W jednym z tych u mężczyzny 24-letniego stosowany podskórnie neoarsykodyl przez czas dłuższy, sprowadził stale postępującą poprawę, a w końcu całkowite uleczenie.

Naświetlaniem gruczołu tarczykowego promieniami Röntgena, które stosowano w 5 przypadkach, zdołano osiągnąć tylko w dwóch czasowe polepszenie; dawne objawy chorobowe wróciły z pierwotnem natężeniem wkrótce po zaprzestaniu naświetlań.

Referent przedstawia dwie chore z bardzo wyraźnymi objawami choroby Basedowa. Silny wytrzeszcz, bardzo przyspieszone tętno i dużych rozmiarów wole w obu przypadkach pozostają niezmienione, pomimo podawania surowicy Moebiusa i naświetlań promieniami Röntgena. Ujemny wynik leczenia dotychczasowego, silnie powiększony i twardy gruczoł tarczykowy, zachęcałyby w tych przypadkach do zabiegu chirurgicznego.

Dyskusya.

Kol. A. Gluziński (Lwów) podnosi wartość 2 środków głównie w leczeniu choroby Basedowa, a to: surowicy Moebiusa i arszeniku. Obok tego zwraca uwagę na wartość dobrych warunków higienicznych i klimatycznych, także elektryzowania.

Kol. Janowski (Warszawa) przestrzega przed szematyzowaniem leczenia w chorobie Basedowa. Podnosi wartość spokoju, hydropatyi, arszeniku żelaza, byle to leczenie dość wcześnie rozpoczęto, podkreśla więc ważność wczesnego rozpoznania. W okresach późnych, w przypadkach uporczywych — postępowanie jest bardzo trudne.

Zwraca uwagę na polecane przez Kochera podawanie fosforu. Mowca podaje zawsze w tych razach *calc. glyc. phosph.* obok mleka. Wspomina o mączce z konopi, które zawierają dużo fosforu, na podstawie rady Manchot'a, podającego tę mączkę dzieciom krzywiczym. Radzi spróbować podawania tej mączki w chorobie Basedowa. Co do surowicy Moebiusa — nie ma do niej wielkiego zaufania. Co zaś do leczenia operacyjnego — radzi, by na jednym z przyszłych Zjazdów rzecz ta była gruntownie opracowaną jako główny a tak ważny temat.

Kol. Pisek (Lwów) jest zdania, że leczenie typowych przypadków stosować się powinno do nasilenia objawów, do okresów choroby.

W okresie pierwszym wystarcza najczęściej postawienie chorego w warunkach korzystnych. Jeżeli badający zwróconą ma uwagę — rozpoznanie okresów wczesnych nie przedstawia żadnych trudności.

W okresie drugim, choroby rozwiniętej, surowica Moebiusa i arsen działają w większej ilości przypadków dobrze; często zawodzą. Mowca jeszcze przed kilku laty podawał mleko kóz operowanych, rodagen, później surowicę — dającą jeszcze względnie dobre wyniki.

Trzeci okres odpowiada zazwyczaj przypadłościom niedomogi mięśnia sercowego. Systematyczne leczenie skrzepiające mięsień sercowy — według powszechnie znanych zasad — daje dość dobre wyniki, oczywista do czasu.

Okresy końcowe przechodzą niepostrzeżenie w zespół przez Niemców zwany „*Kropfherz*". Trudno w tych przypadkach od naleść wtedy objawy choroby Basedowa.

Z naciskiem podnosi mowca, że w tej chorobie — jak to nieraz w innych przewlocznych chorobach się dzieje n. p. w gruźlicy - zjawiają się długotrwałe okresy znacznej poprawy, jakby samowyleczenia się ustroju. Z oceną skutków leczniczych należy wtedy być oględnym, okresy trwają nieraz latami a zaledwie ślad wytrzeszczu, skłonność do potów, zdradza resztki choroby Basedowa.

Kol Bylina (Kijów) sądzi, iż przy leczeniu choroby Basedowa jest racyonalnem jednoczesne stosowanie organoterapii (surowica Moebiusa, rodagen i inne) i roentgenoterapii. Jednoczesne stosowanie obu środków usuwa zatrucie przez związanie nagromadzonych trucizn (organoterapia), jednoczesne zaś prześwietlanie promieniami Roentgena, być może, usuwa główne źródło choroby — przerost gruczołu tarczykowego.

Kol A. Gluziński (Lwów) zaznacza co do zwiększonego wydzielania fosforu w chorobie Basedowa, że doświadczenia własne, któremi rozporządza, wykazują, że ilość wydzielanego fosforu zależy od wieku, znacznie więcej mianowicie wydziela się go u osobników młodszych niż u starszych. Już przed 10—12 laty polecano *natr. phosph* i sam prelegent to podawał, lecz bez rezultatu. Prelegent nie zgodziłby się na dzielenie szematyczne choroby Basedowa na 3 okresy. Są znane przypadki ostrego rozwoju Basedowa w przeciągu 24 godzin i inne ostro rozpoczynające się a przechodzące w lekkie. Po części zgadza się na okres III., w którym występują objawy niedomogi ze strony serca.

Kol. Rajkowki (Ciechanów) podnosi w leczeniu choroby Basedowa wartość preparatów arszenikowych, stosowanych także w połączeniu z surowicą Moebiusa. Jedna z chorych mowcy używała przez 30 lat arszeniku, powtarzając go w razie występowania pogorszeń. Dożyła lat 74.

4) Dr. W Czernecki (Lwów). **Mięsak przewodu pokarmowego**. Po omówieniu poglądów o występowaniu mięsaków w przewodzie pokarmowym, ich natury, objawów klinicznych i trudności rozpoznawczych, przedstawia prelegent dwa przypadki mięsaka przewodu pokarmowego obserwowane w klinice lwowskiej.

W przypadku pierwszym (kobieta lat 46) mięsak w postaci *fibrosarcoma*, wychodząc z tkanki podśluzowej a szerząc się i na błonę mięsną, zajmował żołądek, jelito cienkie i grube w całej rozciągłości, powodując skurczenie się żołądka i zwężenie przejścia jelita biodrowego w kiszkę ślepą przez zgrubienie błony śluzowej zastawki Bauhina.

Prelegent podnosi znaczne zgrubienie ścian przewodu pokarmowego (do 1 cm.), ze znacznym przerostem błony mięsnej i *muscularis mucosae*, obrzęk śledziony, i obecność przewlekłej gruźlicy płuc; klinicznie zaś: gorączkę, obecność kwasu mlekowego w treści żołądkowej a brak kwasu solnego (w 1-szem badaniu), długie trwanie sprawy cho-

robowej (2 lata). Smierć nastąpiła z powodu przebicia wyrostka robaczkowego i ostrego zapalenia otrzewnej.

W przypadku drugim (mężczyzna lat 32) mięsak ograniczony, w postaci guza, usadowiony był w dwunastnicy, nie dając objawów zwężenia — przechodził na głowę trzustki, tworząc przerzuty w nerce prawej i w lewym płacie wątroby. Klinicznie zauważono: gorączkę i poty, obecność HCl w treści żołądkowej, znaczny stopień niedokrewności i mierną leukocytozę (13.120 w $1mm^3$, w czem 4% ciałek eozynochłonnych) oraz mierny obrzęk śledziony. Śmierć nastąpiła po operacyi.

W obu przypadkach znaleziono zwiększoną ilość indykanu w moczu.

W piśmiennictwie dostępnem dla prelegenta znanych jest pięć przypadków operacyjnego wyleczenia mięsaka żołądka:

Hinterstoissera operowany przez Billrotha, Töreka, Steudela, Capellego i Kosińskiego z Warszawy. W przypadku mięsaka kiszki opisanym przez Bouchera, gdzie guz usadowiowy był w okolicy kiszki ślepej, po wycięciu tejże wraz z częścią kiszki cienkiej, okrężnicy wstępującej i części okrężnicy poprzecznej tudzież po wyłuszczeniu gruczołów, chora po roku ma się dobrze i przybrała 15 funtów na wadze.

W dyskusyi podnosi Kol. A. Gluziński (Lwów) trudności rozpoznawcze, jakie się nasuwały w tym przypadku, tembardziej, że po zastosowaniu arszeniku nastąpiła znaczna poprawa.

5) Dr. A. Sabatowski. **Nowsze badania nad lewulozuryą pokarmową.** W moczu wykryto już kilka odmian cukru, jak sześcioatomowa dextroza i lewuloza, następnie pentozy, a szereg tych odkryć zapewne nie jest skończony i powiększy się w miarę doskonalenia się badania chemicznego. Już teraz są silne poszlaki istnienia innych cukrów prawozwrotnych w moczu. Jakość cukru wydzielanego jest dla chorego wielkiej wagi, dextrozurya jest bowiem ciężką chorobą, podczas gdy pentozurya przebiega nieraz bez zwrócenia na się uwagi chorego; co do lewulozuryi stałej, mało jest dotychczas spostrzeżeń. Prelegent przechodzi następnie wszystkie próby chemiczne i przyznaje tylko próbom: orcynowej, Biala i Seliwanowa znaczenie w rozgatunkowaniu cukrów w praktyce, na podstawie własnych doświadczeń broni sprawności próby Seliwanowa na lewulozę, wylicza źródła błędów w wykonywaniu powyższych prób i przy wykonywaniu próby sprawności ustroju na cukry zwłaszcza na lewulozę. Wady w wykonywaniu prób chemicznych i fizyologicznych (badanie sprawności ustroju) są przyczyną niejednolitości wyników różnych badaczy. Najlepiej obrobionem i najobfitszem w wyniki jest badanie na lewulozuryę pokarmową, czyli sprawność w spalaniu lewulozy.

Badania, rozpoczęte przed 15 laty przez Sachsa i Straussa na żabach pozbawionych wątroby i ludziach z chorobami wątroby, prowadzone następnie przez cały szereg sumiennych badaczy wykazały niezbicie scisłą zależność lewulozuryi pokarmowej od chorób wątroby (nawet od zmian miąższowych, przejściowych, w czasie choroby zakaźnej Rebauda). Prelegentowi udało się naodwrót stwierdzić, że wątroba zastoinowa przy niedomodze serca wykazuje niezwykłą sprawność w przeróbce cukru, sprawność, która podupada dopiero wtedy, gdy wszelkie zapasowe siły wątroby się wyczerpią i nie jest ona już w stanie wspierać krążenia krwi zapomocą tętnienia dodatniego (Franke). Jestto rzecz wielkiej wagi w równowadze chemicznej ustroju i w badaniu stosunku krwiobiegu do działalności wątroby. Lewulozurya pokarmowa posłużyła już nieraz do rozpoznania między cierpieniem wątroby rzeczywistem, a chorobowym stanem, pozornie tylko do wątroby się odnoszącym. Wartość badań naukowa jest bardzo wielka, już choćby przez stosunek do innych cukrów przy cukrzycy i przez możność kontrolowania stanów wątroby.

W dyskusyi podnosi Kol. W. Ziembicki (Lwów), że badanie moczu na inne, obok gronowego, gatunki cukru, coraz bardziej się rozpowszechnia, dzięki czemu utrwala się przekonanie, że obecność tych cukrów w moczu wcale nie jest zjawiskiem zbyt rzadkiem. Zwłaszcza cukier owocowy (lewuloza) zdaje się wcale często towarzyszyć gronowemu w cukrzycy. Co do sposobów wykrywania lewulozy, stwierdza dodatnią wartość próby Seliwanowa, byle by przy jej wykonywaniu przestrzegać znanych dokładności. Podnosi nadto praktyczne znaczenie mało rozpowszechnionej próby orcynowej (Neumanna), dzięki której mamy możność rozróżnić cukier gronowy i owocowy w jednej próbce moczu równocześnie.

Kol. Dłuski (Zakopane) porusza zagadnienie patogenezy cukrówki i jej leczenia. W szczególności chodzi mu o omawianą w ostatnich czasch tak często kuracyę owsiankową, zapytuje więc, czy w klinice lwowskiej sposób ten stosowano i z jakimi wynikami.

Kol. W. Ziembicki (Lwów) zaznacza w odpowiedzi Kol. Dłuskiemu, że zagadnienie, podniesione przez niego, miał zamiar omówić bliżej w sprawozdaniu z doświadczeń, jakiemi w tym kierunku rozporządza lwowska klinika lekarska, z powodu jednak krótkości zbywającego przed zamknięciem Zjazdu czasu, prawdopodobnie do głosu nie przyjdzie.

Stwierdziwszy więc w paru słowach różnorodność zapatrywań na powstawanie cukrzycy, omawia pokrótce nowsze prawidła jej leczenia, zatrzymując się nieco dłużej przy dyecie owsiankowej („*Haferkur*“ Noordena). Zwraca uwagę, że o ile jedni autorowie przyznają leczeniu owsianką mniejsze lub większe znaczenie, to drudzy, wśród nich tak poważny jak Naunyn, przyjmuje pomyślne o tej metodzie wiadomości z wielkiem niedowierzaniem, a nawet na jednym ze swych klinicznych wykładów w Strasburgu, czego mowca był świadkiem, nazwał tę metodę nordenowską jednym z „nonsensów“, jakich w ostatnich latach na polu leczenia cukrzycy nie brakło.

Co do badań, przeprowadzonych z owsianką w klinice lekarskiej lwowskiej, to odniósł z nich mowca wrażenie, że jednak podawaniu owsianki, w ciężkich zwłaszcza przypadkach cukrzycy, znaczenia odmówić nie można.

Zdaje się, jakoby w pewnych razach dyeta ta wpływała korzystnie na „acydozę“, w czem istniałby zarazem dowód, że owsianka przecież oddziaływa na ustrój jako pokarm węglowodanowy, że więc nie zostaje wydaloną w stanie niezmienionym. Mowca zachęca do dalszych badań, podnosząc jak ta łatwo dostępna i tania dyeta, w razie, gdyby się okazała choć w części zbawienną, wielkie mogłaby mieć znaczenie w leczeniu cukrzycy u ludu.

VI. posiedzenie dnia 25. lipca 1907 o godzinie 9-tej przed południem.

1) Dr. L. Nazarkiewicz (Gries) mówił o miejscowości Gries (obok Bozen w południowym Tyrolu) jako o uzdrowisku klimatycznem. Prelegent, przebywając od lat 11 jako lekarz i członek Zarządu tej miejscowości udziela co do niej bliższych szczegółów, zwłaszcza że liczba chorych z różnych stron naszego kraju tam szukających pomocy, z każdym rokiem wzrasta. Gries ma w czasie sezonu, który trwa od początku września do końca maja, klimat umiarkowany, bardzo równomierny, średnio suchy, z małą liczbą dni chmurnych, rzadkie i nieobfite opady a przy nadzwyczajnym braku wiatrów, przy silnem i długotrwałem działaniu słońca i wielkiej czystości powietrza jest jednem z najlepszych uzdrowisk klimatycznych.

Jest tam zakład wodoleczniczy „Sonnenhof“ należący do spółki polskiej i Sanatoryum dla piersiowo chorych, założone w r. 1901 jako pierwsza prywatna lecznica tego rodzaju w Austryi.

W Gries można więc przez jesień, zimę i wiosnę używać blasku słońca i czystego, spokojnego, podalpejskiego powietrza, obok dobroczynnego psychicznego wpływu, jaki daje widok jasnego nieba i wspaniałych piękności natury.

W dyskusyi zaznacza Kol. Rajkowski (Ciechanów), że uważa za niewłaściwość wygłaszanie na polskich Zjazdach odczytów, służących bądź co bądź dla reklamy miejscowości obcych,

zagranicznych, tembardziej, że w kraju, a w szczególności w Galicyi,mamy uzdrowiska pod każdym względem wystarczające.

Kol. Nazarkiewicz w odpowiedzi zaznacza, że w kraju naszym uzdrowisk tego rodzaju nie mamy, i że dlatego corocznie około 300 Polaków Gries odwiedza. Nadto podnosi, że jedyny istniejący tam zakład wodoleczniczy należy do spółki polskiej i pozostaje pod kierownictwem lekarza polaka. Sądził że dla ogółu kolegów będą bliższe wiadomości o tem właśnie uzdrowisku pożądane, odczyt jego więc miał cel wyłącznie informacyjny.

2) Prof. Dr. J. Wiczkowski, Dr. G. Gittelmacher-Wilenko i Dr. M. Selzer (Lwów). **Próba zastosowania reakcyi biochemicznych dla celów klinicznych.** Autorowie starali się drogą reakcyi biochemicznych zapomocą precypityn dojść do ścisłej metody klinicznej w rozpoznawaniu schorzeń żołądka. W tym celu wytwarzali precypityny u królików przez wstrzykiwanie tymże białka jaj kurzych i mleka, śródotrzewnowo lub podskórnie. Surowica tych królików, zawierająca precypityny, miała wykazać w surowicy krwi człowieka ze schorzeniem żołądka, któremu stosowną podawano dyetę, białka pokarmowe, obce dla organizmu, biochemicznie niezmienione. Wychodząc z zasady, że żołądek chory nie produkujący normalnie soku żołądkowego, lub którego ciągłość jest przerwana (wrzody żołądka, rak żołądka rozpadowy), nie posiada odpowiednich środków przemiany białka pokarmowego na białko organizmu, przypuszczali autorowie, że to białko obce niezmienione da się wykazać we krwi zapomocą surowicy królika zawierającej precypityny. Czułość surowicy królików była bardzo znaczna, wynosiła bowiem 1 : 10.000, to znaczy, że surowica zmieszana z białkiem jaja lub z mlekiem, rozcieńczonemi 10,000 razy wywoływała w próbówce strąt wyraźny (precypitat). Badania były przeprowadzone na 32 przypadkach, w tem na 15 przypadkach schorzeń żołądka rozmaitego rodzaju. Wyniki tych badań były przeważnie ujemne. Wobec tych wyników twierdzą autorowie, że białko pokarmowe w krwi ludzkiej należy wogóle do zjawisk rzadkich i że tą drogą nie możnaby dojść do stałej metody klinicznej w rozpoznawaniu schorzeń żołądka.

Autorowie twierdzą nadto na podstawie swych badań wbrew zapatrywaniom Michaelisa i Oppenheimera, że kwas solny i pepsyna nie są jedynymi czynnikami, zmieniającymi białka pokarmowe na białka rodzime. Celem udowodnienia tego twierdzenia podawali ludziom o niezmienionym dolnym odcinku kiszek lawatywy odżywcze z mleka i białka jaj kurzych i przekonali się, że prawie cała ilość uległa resorbcyi, że w krwi białka obcego nie było, mimo że o obecności kwasu solnego i pepsyny w odbytnicy mowy niema. Doświadczenia wykonane celem wykrycia białka pokarmowego w przypadkach mocznicy (*uraemia*), jako ewentualnej przyczyny tejże, również nie dały wyników dodatnich.

Wnioski ostateczne autorów brzmią:

I. Obecność białka obcego z pokarmów (*artfremdes Eiweiss*) w krwi ludzkiej należy do zjawisk nader rzadkich.

II. Organizm rozporządza pewnymi środkami, chroniącymi go przed wtargnięciem białka obcego.

III. Kwas solny i pepsyna nie są jedynymi czynnikami, które to wykonują.

IV. Przy lawatywach odżywczych drobina białka zostaje pozbawioną tych grup, które warunkują jego odrębność od białka danego organizmu.

W dyskusyi zaznacza Kol. Wiczkowski (Lwów), że wyniki przedstawione właśnie z reakcyami biochemicznemi a przedsięwzięte na jego oddziale, są dopiero początkiem usiłowań, i nie mają pretensyi do rozstrzygania ważnych kwestyi, dla których wyjaśnienia mogłyby kiedyś służyć. Mowca uważa te reakcye biochemiczne za metody przyszłości, metody znacznie czulsze od dotychczasowych, ale też i mozolniejsze, tak, że zebranie wielkiej, miarodajnej liczby doświadczeń, wymaga długiego czasu.

3) Prof Dr. J. Wiczkowski (Lwów) **Wykład z dziedziny hematologii. (Przyczynek doświadczalny).** Autor skreśla naukę hematologii na podstawie prac Ehrlicha i jego uczniów. Następnie przytacza cały szereg doświadczeń nowszych autorów, którzy naukę Ehrlichowską zbijają. Wreszcie sam autor przytacza wyniki pracy swojej doświadczalnej, w której usiłuje dowieść, że leukocyty wywodzą swoje pochodzenie nie tylko ze szpiku kostnego, lecz mogą mieć pochodzenie także „lokalne" (np w ranach), podobnie jak ciałka eozynochłonne lub komórki tuczne. Dowodzą tego liczne doświadczenia autorów. Prelegent badał hematologicznie wydzieliny przyranne w wielu przypadkach i niemal zawsze, raz w większej, drugi raz w mniejszej ilości wynajdywał komórki o charakterze myelocytów typu Ehrlicha, uważane dziś powszechnie za komórki macierzyste leukocytów.

Dyskusya.

Kol. Janowski (Warszawa) jest zdania, że olbrzymia większość białych ciałek krwi, zwanych limfocytami, powstaje w zatokach gruczołów chłonnych, że jednak spostrzeganie różnych postaci białaczki każe twierdzić, że limfocyty mogą się wytwarzać i w szpiku kostnym, ciałka eozynofilowe zaś mogą wbrew dawniejszym poglądom powstawać poza szpikiem kostnym. Nie widzi więc nic niemożliwego w przypuszczeniu, że, jak mówi prelegent, i w ranach wytwarzają się pewne postacie białych ciałek z komórek tkanki łącznej. Sądzi jednak na zasadzie własnych słów prelegenta, że znaczna część spostrzeganych przez niego białych ciałek stanowiła postacie rozpadowe.

Kol. Wiczkowski w odpowiedzi Kol. Janowskiemu stwierdza, że znajdował obok myelocytów rzeczywiście komórki degeneracyjne, które na pierwszy rzut oka mogłyby okazywać pewne podobieństwo do myelocytów. Prelegent pokazywał swe preparaty podczas kongresu we Wrocławiu Ehrlichowi, który przeczył, jakoby to były komórki degeneracyjne. Uznał je raczej za swoje pseudolymfocyty, ale to tylko z pewnem prawdopodobieństwem.

4) Prof. Dr. A. Gluziński (Lwów). **Gruźlica a ciężka postać niedokrewności.** Prelegent kreśli w krótkości dotychczasowe wyniki badań nad zachowaniem się krwi przy gruźlicy, które dają się ująć w następujące zdanie: pomijając pewne okresy gruźlicy np. płuc, w których stwierdza się nawet polyglobulię, dotychczasowe badania wykazują prawie zawsze mniejszego lub większego stopnia niedokrewność o typie t. zw. blednicowym.

Wobec tego prelegent na podstawie spostrzeganych przypadków, jednego z nich przez lat 6, zwraca uwagę, że niekiedy gruźlica, atakując u dorosłychprzewód pokarmowy, przebiegać może pod postacią niedokrewności złośliwej, tak, że przy rozbiorze etyologicznej podstawy przypadków przebiegających pod postacią niedokrewności złośliwej o gruźlicy także trzeba myśleć. Przebieg tych przypadków nietylko co do obrazu krwi, ale i co do innych objawów, czasu trwania i obrazu, jaki przy sekcyi (np. zmiany w jelitach) przedstawiają, jest tak odmienny od zwykłych przypadków gruźlicy, że z konieczności nasuwa się myśl o obecności innego rodzaju prątków gruźliczych, o możności przypisywania tych zmian zadziałaniu np. prątka perlicy (*typus bovinus*) a nie gruźlicy ludzkiej (*typus humanus*), zwłaszcza wobec tego, że pierwotnie zaatakowanym tu bywa przewód pokarmowy u starszych ludzi. Ta myśl nasunęła prelegentowi potrzebę przeprowadzenia doświadczeń nad zachowaniem się krwi u zwierząt pod wpływem działania tuberkuliny ludzkiej i bydlęcej, doświadczeń, które popierają przypuszczenia prelegenta, a z których zda sprawę asystent kliniki Dr. Franke, który przeprowadził szereg badań w tym kierunku.

5) Dr. M. Franke (Lwów). **Doświadczenia nad wpływem i różnicą działania tuberkuliny ludzkiej i bydlęcej na skład krwi i narządy krwiotwórcze.** Prelegent skreśla w krótkości dzisiejszy stan sporu między zwolennikami dualizmu prątka gruźliczego (głównie szkołą Kocha), a zwolennikami identyczności (głównie szkołą francuską) i opierając się na pewnych różnicach rozwoju

a zwłaszcza na różnicy jadowitości, która istnieje między prątkami gruźlicy ludzkiej, a bydlęcej, skłania się również i to zwłaszcza ze względów praktycznych, do przyjęcia podziału prątka gruźliczego na *Typus humanus* i *T. bovinus.*

W doświadczeniach swoich stara się prelegent odpowiedzieć na pytanie, czy i w jaki sposób wpływają toksyny gruźlicze na skład krwi i na narządy krwiotwórcze i czy istnieje różnica między działaniem toksyn prątków *T. humanus* a *T. bovinus*; może w ten sposób da się otrzymać podstawę do podziału prątków gruźliczych na typy, a w zachowaniu się krwi uzyskać kryteryum do rozróżniania u człowieka zakażenia prątkiem *T. humanus* od zakażenia prątkiem *T. bovinus.*

Sposób doświadczeń był następujący: jednej seryi zwierząt (świnki morskie, psy, króliki) w odstępach tygodniowych wstrzykiwano podskórnie 0,0005—0,00075—0,001 *pro dosi* tuberkuliny z prątków ludzkich, a drugiej seryi równe dawki tuberkuliny z prątków perlicy, otrzymanej z pracowni prof N o w a k a w Krakowie. Wstrzyknięć zrobiono każdemu zwierzęciu najwięcej dziesięć. Przed rozpoczęciem i w czasie doświadczeń badano krew zwierząt w odstępach tygodniowych, a po śmierci zwierzęcia w preparatach rozciąganych badano miazgę komórkową śledziony i szpiku kostnego.

Wynik doświadczeń był następujący: u zwierząt, którym dłuższy czas wstrzykiwano t u b e r k u l i n ę l u d z k ą, wystąpiło we krwi zwiększenie liczby ciałek czerwonych w 1 mm^3 (*polycythaemia rubra*) przy równoczesnym wzroście, choć mniejszym, hemoglobiny; ciałka białe co do liczby w 1 mm^3 wzrastały również i to wzrost odbywał się tylko kosztem ciałek wielojądrzastych neutrofilnych (leukocytoza wielojądrzasta neutrofilna). Z końcem doświadczeń występowały we krwi płynącej ciałka czerwone jądrzaste (normoblasty) i skąpe myelocyty neutrofilne. Stan ten krwi utrzymywał się i po dwóch miesiącach od zaprzestania wstrzyknięć. W szpiku kostnym znowu (zwłaszcza u świnek) stwierdzono żywe bujanie tkanki erytroblastycznej i żywy rozrost składników myeloidalnych tkanki leukoblastycznej. W śledzionie u świnek stwierdzono obraz lekkiego zwyrodnienia myeloidowego. Źródła zmian we krwi występujących u tych zwierząt należy szukać w zwiększonej produkcyi szpiku kostnego (zmiany myelogenetyczne).

Doświadczenia te dowodzą, że powolna, a dłużej trwająca tuberkulizacya tuberkuliną ludzką działa podrażniająco na szpik kostny, wywołując bujanie tkanki erytroblastycznej i leukoblastycznej (części myeloidalnej), a jako następstwo tego bujania we krwi występuje policytemia i leukocytoza wielojądrzasta neutrofilna. Prelegent podnosi podobieństwo zmian we krwi i narządach krwiotwórczych u ludzi w sprawie chorobowej zwanej *polycythaemia myelopatica* (*morbus Osleri*).

Odmienny zupełnie obraz krwi stwierdzono u zwierząt, którym dłuższy czas wstrzykiwano t u b e r k u l i n ę b y d l ę c ą. U tych zwierząt liczba ciałek czerwonych wśród wstrzykiwań powoli a stale zmniejszała się (*oligocythaemia rubra*), przy równoczesnym lecz znaczniejszym spadku hemoglobiny (*oligochromaemia*), tak, że z końcem wstrzykiwań wytworzył się obraz niedokrewności z typem błednicowym t. j. *oligocythaemia — oligochromaemia.* Ciałka białe znowu u świnek co do liczby zmniejszały się (leukopenia), czego u innych zwierząt nie stwierdzono; przytem stwierdza się u świnek i u psów wyraźny procentowy jak i bezwzględny przyrost liczby limfocytów, przy równoczesnem zmniejszaniu się ilości ciałek jądrzastych neutrofilnych; stan krwi przedstawiał obraz limfemii. W szpiku kostnym znaleziono bujanie tkanki erytroblastycznej, które prelegent uważa jako wyraz regeneracyi i żywe bujanie pochodnych tkanki limfoidalnej przy zmniejszeniu liczby składników myeloidalnych (częściowa metaplazya szpiku kostnego). Śledziona znowu składa się z samych składników limfoidalnych. Powolna tuberkulizacya t u b e r k u l i n ą b y d l ę c ą wywołuje u zwierząt stan niedokrewności z objawami limfemii (i leukopenii u świnek morskich) z częściową metaplazyą szpiku kostnego.

Prelegent wskazuje na podobieństwo obrazu krwi u tej grupy zwierząt ze stanem krwi stwierdzonym u dzieci z gruźlicą gruczołową, która zwyczajnie polega na zakażeniu prątkiem perlicy i podnosi szczegóły podobieństwa między stanem narządów krwiotwórczych (szpiku kostnego) i ich pochodnych z obrazem, który nieraz stwierdzono w niektórych przypadkach „pierwotnej" niedokrewności złośliwej; przypomina zwłaszcza szczegółowo poprzednio przez Prof. G l u z i ń s k i e g o omówiony przypadek należący do tej grupy schorzeń.

Doświadczenia te prelegenta wykazują, że pod względem wpływu na krew i narządy krwiotwórcze u zwierząt istnieje znaczna różnica między toksynami prątków gruźlicy ludzkiej, a bydlęcej; działanie ich obu jest wprost przeciwne, bo przy użyciu tuberkuliny ludzkiej występuje policytemia i leukocytoza wielojądrzasta neutrofilna, a przy tuberkulinie bydlęcej oligocytemia i limfemia, a u świnek i leukopenia. Gdzie leży przyczyna tej różnicy działania, czy w różności samych prątków, czy tylko w różnicy ich jadowitości, tego prelegent rozstrzygać nie chce.

D y s k u s y a.

Kol. A. G l u z i ń s k i (Lwów) podnosi zgodność wyników przedstawionych przez kol. F r a n k e g o z obrazem klinicznym przedstawionym przez siebie tak, że doświadczenia te wynikłe właśnie ze spostrzeżeń klinicznych uzupełniają je i usprawiedliwiają.

Kol. E i s e n b e r g (Kraków) przypomina, że tuberkulina nie przedstawia całości jadów gruźliczych i że w analizie działania zakażenia gruźliczego na morfologię krwi należałoby też uwzględnić i inne rodzaje jadów gruźliczych Doświadczenia A u c l a i r a z „eterobacylliną", tj. eterowym wyciągiem ciał woskowatych bakteryi gruźliczych okazują *in vitro* działanie hemolityczne tego jadu. Jakkolwiek jest wskazaną wielka ostrożność przy przenoszeniu wyników, uzyskanych w próbówce na sprawę zakażenia *in vivo*, to można przyjąć, że i w naturalnym obrazie chorobowym jady te biorą udział Krew krążąca przedstawia ciałka różnej godności biologicznej tj. młode, odporniejsze i stare, do rozpadu zdążające. Nawet stary jad może na te ostatnie osobniki działając, sprowadzić szybszy ich rozpad względnie niedokrewność. Należy jednak uwzględnić także i czynności regulacyjne t. j. odrodcze narządów krwiotwórczych tak, że w znacznej liczbie przypadków braki mogą być wyrównane, a nawet hyperkompensowane. Nasuwa to przypuszczenie, że o ile występuje cięższe zaburzenie obrazu krwi, to musi to mieć przyczynę w innym jakimś czynniku, a mianowicie osobniczej, przyrodzonej czy nabytej niedomodze odrodczej narządów krwiotwórczych.

Co do doświadczeń kol. F r a n k e g o, możliwem byłoby przypuszczać, że spostrzegana przezeń różnica w działaniu tuberkuliny ludzkiej i bydlęcej na obraz krwi u zwierząt, jest tylko następstwem różnic ilościowych a nie jakościowych obu tuberkulin. Jest mianowicie możliwem, że w równej objętości tuberkulina bydlęca zawiera więcej jadu ciałkobójczego niż ludzka, i że dlatego przy działaniu słabszem pierwszej powstaje obraz podrażnienia i hyperkompensaty (policytemia), przy działaniu silniejszej tuberkuliny bydlęcej powstaje obraz zniszczenia krwi i porażenia narządów krwionośnych specyalnie systemu szpikowego. Należy jednak zwrócić uwagę na występującą w tym drugim szeregu limfocytozę. Dowodzi to raz jeszcze biologicznej różności systemu szpikowego a limfatycznego — a nadto nabiera wielkiego znaczenia ze względu na to, że według szeregu ostatnich badań właśnie limfocyty a nie neutrofile powołane są do obrony ustroju w zakażeniu gruźliczem. I tu znowu, jak w tylu innych przypadkach, analiza doświadczalna pokazuje wielką różnorodność czynników, które musimy uwzględniać, gdy z poszczególnych czynników zakażenia, dostępnych doświadczeniu. chcemy odbudować obraz choroby, jaki nam przedstawia natura,

Kol. A G l u z i ń s k i zaznacza, że uwagi kol. E i s e n b e r g a są słuszne — o tyle jednak wymagają objaśnienia że w obrazach klinicznych właśnie w przypadkach podejrzywanych o *typus bovinus* przebieg był łagodniejszy, jakby pod wpływem słabszego zakażenia a z drugiej strony —

że trudno przyjąć, by w doświadczeniach z tuberkuliną ludzką były wybrane same zwierzęta z ciałkami czerwonemi o większej oporności — a z tuberkuliną bydlęcą o mniejszej oporności — przyjęcie zaś, że w tej samej dawce tuberkuliny ludzkiej jest mniej jadowitych substancyi niż w tuberkulinie bydlęcej, nie zgadzałoby się z obrazem klinicznym przedstawionych przypadków.

Kol. Eisenberg w odpowiedzi zaznacza, że uwagami swemi nie myślał bynajmniej osłabiać znaczenia nader ciekawych i ważnych spostrzeżeń i teoryi, przedstawionych przez Prof. Gluzińskiego, że chciał niemi tylko wskazać na kilka czynników, które w dalszych nad tą sprawą badaniach, wypadałoby może uwzględnić.

Kol. Opolski (Lwów). Nawiązując do ustępu przemówienia kol. A. Gluzińskiego, w którym wskazywał na dodatni skutek reakcyi tuberkulinowej w jednym przypadku blednicy o znamionach zgubnej niedokrewności, pozwolę sobie z moich doświadczeń przytoczyć przypadek ilustrujący wybitnie prawdę zaznaczoną przez kol. A. Gluzińskiego, że w niektórych postaciach ciężkiej niedokrewności o typie blednicy momentem patogenetycznym jest właściwe tło gruźlicze.

Muszę tu sięgnąć do ery Kochowskiej, kiedy to tuberkulina nadziejami płonnemi przepełniała cały świat lekarski i nie lekarski i kiedy ja też idąc za powszechnym prądem robienia doświadczeń z surowicą Kocha, doświadczenia te czyniłem na moim oddziale prawie rok cały.

W toku tej pracy u chorych dotkniętych gruźlicą z dobieraniem wszakże przypadków wskazanych przez Kocha, przybyła na mój oddział niejaka Anna Zubalewiczówna, szwaczka, zwyż 20 lat licząca, poprzednio już na dwa zawody leczona przezemnie w szpitalu na blednicę.

Była to osoba o pełnym ciałotworze, co do płuc zawsze zdrowa i wolna pod tym względem od obciążenia dziedzicznego. Obydwa razy opuszczała szpital w polepszonym stanie zdrowia, przyczem nadmieniam, że do poprawy zdrowia przychodziła przy zażywaniu raczej środków arsenowych, niżeli żelazistych.

Otóż uderzony uporczywem odnawianiem się blednicy u tej chorej i podejrzywając, że może ma się tu do czynienia *cum individuo tuberculoso*, bez umiejscowienia sprawy gruźliczej jako *morbus*, przekonawszy się nadto już poprzednio na paru przypadkach, w których nie szło o gruźlicę i które nie dawały żadnej podstawy do przypuszczania jej obecności, że wstrzyknięcie próbne tuberkuliny w tych doświadczeniach w samej rzeczy nie dawało odczynu — wstrzyknąłem Zubalewiczównie surowicę tę w przepisanej przez Kocha dawce dyagnostycznej. Reakcya zaznaczyła się natychmiast wysoką gorączką.

Uzyskawszy taki dowód, poddałem Zubalewiczównę prawidłowemu leczeniu tuberkuliną Kocha z wykluczeniem wszelkiego lekowania. Kuracya trwała 5 miesięcy.

Przy wstrzykiwaniu tuberkuliny w dawkach postępujących, za każdym razem tylko po wyczerpaniu się odczynu z poprzedzającego wprowadzenia tego środka, zaczęła chora kaszlać, a jednocześnie występowały zmiany w szczycie prawego płuca, dotychczas zupełnie wolnym — pod względem wypukowym i przysłuchowym, wskazujące na rozpoczynające się zagęszczenie miąższu. Następnie zjawiły się drobne rzężenia i chora zaczęła wykrztuszać. Badanie bakteryologiczne plwociny skąpej zresztą, wykazywało prątki gruźlicze, nieliczne wprawdzie i nie wszystkie wykształcone należycie, nie wszystkie pełne, jakby zmarniałe i po największej części bez wakuol, podobnie, jak to widzimy na laseczników, badając gniazdka zserowaciałe rozrosłych gruczołów chłonnych okołooskrzelowych, lub szyjnych u osób zołzowych.

Wśród tego rodzaju leczenia chora poprawiała się, objawy blednicowe ustępowały, a gdy już po takich trzydziestu wstrzyknięciach tuberkuliny doszedłem do dawek, przy których Zubalewiczówna przestała oddziaływać i nie zwiększając ich więcej, surowicę podskórnie stosowałem dalej, znikał stopniowo naciek w szczycie zajętym aż do zupełnego wyjaśnienia odgłosu w tem miejscu i powrotu prawidłowych szmerów oddechowych, z czem też ustąpił całkiem także kaszel.

Zubalewiczówna opuściła szpital w kwitnącym stanie zdrowia, jak nigdy przedtem przy leczeniu zwykłem.

Doświadczenie to wykazało w sposób przekonywujący, że przyczyną ciężkiej blednicy w tym przypadku była istotnie skaza gruźlicza, której utajone istnienie tuberkulina ujawniła najwyraźniej. Przy jej też pomocy uleczywszy się z niedokrwistości dokładnie, nie zdołała chora nasza uwolnić się doszczętnie od podłoża swojej choroby krwi, gdyż w 5 lat później przebywała na moim oddziale na kilka zawrotów z rozwiniętą już gruźlicą płuc, której też do dwóch lat uległa.

Przypadek ilustruje także fakt, o którym wspominał kol. Franke stwierdzając w swojem przemówieniu, że u zwierząt, którym zaszczepiał toksynę gruźliczą i następnie w biegu chorowania tychże tuberkulinę wstrzykiwał, wzrastała jakiś czas liczba czerwonych ciałek krwi.

6) Doc. Dr. R. Rencki (Lwów). a) **O policytemii w ogólności**; b) **Polycythaemia myelopathica.** Policytemia bywa następstwem zagęszczenia krwi lub wynikiem zmniejszania się objętości ciałek czerwonych krwi (wady serca, biegunki, zmiany w ciśnieniu krwi). W pewnych stanach chorobowych jest ona niewątpliwie wynikiem wzmożonego wytwarzania się ciałek czerwonych w następstwie czynnego podrażnienia narządu krwiotwórczego. Utkanie erytroblastyczne może nawet w krótkim przeciągu czasu — analogicznie do utkania leukoblastycznego — oddziaływać na różne bodźce; dowodzą tego wyniki badania drobnowidowego krwi oraz szpiku kostnego. Prelegent znachodził policytemię przy zatruciach CO, w krwi obwodowej normoblasty a w kościach długich ogniskowe zaczerwienienia szpiku. Prawie stała poliglobulia w przypadkach rozedmy płuc tak pierwotnej jak i wtórorzędnej cechowała się obecnością normoblastów, polichromatofilią, myelocytami neutrofilnymi. W śledzionie znaleść można było ciałka czerwone jądrzaste, myelocyty neutro- i eozynochłonne; szpik kości długich nierzadko w całości różowy lub czerwony, innym razem okazywał ogniskowe zaczerwienienia. Podobne zmiany spotykać można w szpiku kostnym i w śledzione przy przewlekłej rozpadowej gruźlicy płuc, rozstrzeniach oskrzelowych oraz przy posocznicy wywołanej łańcuszkowcem. (1 przyp.).

W przypadkach wad sercowych nabytych zdaje się mieć przeważający wpływ na liczbę ciałek czerwonych stan zagęszczenia krwi. Czy jednakże obok tego nie bierze udziału i utkanie erytroblastyczne, trudno rozstrzygnąć. Prelegent znalazł i tu w krwi obwodowej i śledzionie normoblasty.

W okresie agonii przypadku pierwotnej rozedmy płuc wykazał prelegent obecność 5·5% normoblastów w stosunku do ciałek białych w krwi obwodowej i uważa to za wynik nagłego dowozu zapasowych ciałek szpiku kostnego, jako zjawisko obrony ustroju przed zwiększającym się gwałtownie brakiem tlenu.

Za osobną grupę chorobową należy uważać przypadki znane w literaturze pod nazwą *polycythaemia cum splenomegalia et cyanosi.* Zwiększenie liczby ciałek czerwonych jest tu rzeczywiste i polega na pierwotnej zmianie w szpiku kostnym. W schorzeniu tegoż należy upatrywać przyczyny podrażnienia głównie utkania erytroblastycznego, które pociąga za sobą zwiększoną produkcyę ciałek czerwonych krwi. Nazwa zatem *polycythaemia myelopathica* znajduje swe usprawiedliwienie. Schorzenie szpiku kostnego może być wynikiem różnych szkodliwych czynników, które zwolna i z niewielkiem nasileniem działając niszcząco na rozwój ciałek czerw. lub upośledzając własności fizyologiczne hemoglobiny — zmniejszając może jej zdolność wiązania tlenu — są bodźcem do żywszej proliferacyi ciałek czerwonych? Prawdopodobnem wydaje się przypuszczenie, że schorzenie szpiku jest wynikiem działania toksyn różnych drobnoustrojów na utkanie erytroblastyczne. Z chorób zakaźnych podnosi prelegent przedewszystkiem gruźlicę, mniej kiłę i dur brzuszny.

7) Dr. F. Eisenberg (Kraków). **O wczesnem rozpoznawaniu duru brzusznego.** Ze względów leczniczo-dyetetycznych, zapobiegawczych, epidemiologicznych i teoretycznych wczesne rozpoznawanie duru przedstawia nadzwyczajną doniosłość. Próba Widala uważana obecnie za najpewniejszą, a w postaci odczynnika Fickerowskiego dostępna każdemu praktykowi, nie spełnia warunków odczynu wczesnego, stałego i pewnego — a przynajmniej nie w zupełności. Dodatni jej wynik nie dowodzi obecności duru, ujemny jej nie wyklucza. Tylko przy uwzględnieniu wielu warunków biologicznych — jako jeden z objawów zakażenia wespół z innymi, odczyn ten może służyć za podstawę rozpoznania.

Z metod rozpoznawczych bezpośrednich hodowla bakteryi durowych ze stolca, moczu i różyczki jest nie pewna, bo niestale tylko bakterye tą drogą dają się wykazać; hodowla ze śledziony przez nakłucie choć pewna, przedstawia pewne niebezpieczeństwo. Warunki próby łatwej, dogodnej i w pewnych warunkach niezawodnej, łączy w sobie hodowanie bakteryi z krwi. Trzeba do tego stosować znaczniejszą ilość krwi (5–20 cm.) najlepiej ze żyły, a nadto starać się usunąć bakteryobójcze działanie krwi na bakterye durowe, które niezahamowane może uniemożliwić hodowlę. Według Castellaniego i Courmonda przenosi się 5—10 cm. krwi do 500 cm. bulionu; po jednej lub po kilku dobach bulion ten przedstawia czystą hodowlę bakteryi durowych. Schottmüller znowu miesza krew z częściami agaru glicerynowego płynnego i wylewa na płytki, co pozwala także ocenić ilość bakteryi krążących we krwi.

Według obu tych metod wielu badaczy uzyskało w 50—100% badanych przypadków duru wyniki dodatnie, poczynając od drugiego dnia choroby. Metoda ta jednak przedstawia tę niedogodność, że często trzeba kilka dni czekać na dodatni wynik hodowli, a nadto dostępną jest tylko pracowniom. Metoda żółciowa w tym kierunku ma nad niemi wyższość, posiadając zresztą inne ich zalety. Z dawna szereg doświadczeń pouczał, że w woreczku żółciowym stale znachodzą się bakterye swoiste w czasie duru i to w znacznej ilości, a nadto, że często utrzymują się w nim i poza chorobą samą, co pokazuje, że żółć jest bardzo podatnem podłożem do rozrostu bakteryi durowych. Ponadto utrzymując krew w stanie płynnym, znosi jej bakteryobójcze działanie — może tedy służyć, jako podłoże wzbogacające hodowlę. Wychodząc z tych założeń, Conradi, a następnie Kayser polecili żółć wołową wyjałowioną, jako wyborowe podłoże dla hodowli z krwi. Do 5 cm. żółci czystej (względnie z dodatkiem 10% gliceryny i 10% peptonu) dodaje się 2·5 cm. krwi ze strzykawki; po 12—18 godzinach pobytu w cieplarce bada się w kropli wiszącej lub na preparacie barwionym, co wyrosło, względnie sprawdza się hodowlę na płytkach Drigalskiego-Conradiego, lub na agarze zwykłym przy pomocy wysoko-wartościowej surowicy przeciwdurowej. Zapomocą tej metody wspomniani autorowie i kilku ich następców stwierdzili na materyale blisko 500 przypadków, że wogóle uzyskuje się w durze hodowlę z krwi w 60—70% i to: w pierwszym tygodniu choroby w 94—100%, w drugim w 60%, w trzecim w 4 0%, w czwartym w 30% przypadków. Ponadto istnieje pewien stosunek odwrotny między prawdopodobieństwem hodowli, a próby Widala, czyli, że właśnie w pierwszym tygodniu, kiedy rozpoznanie kliniczne jest najczęściej niemożliwe, a Widal najczęściej zawodzi, ta metoda święci największe swe tryumfy i znajduje najwłaściwsze swe zastosowanie. We własnym szeregu 22 przypadków prelegent w 5 przypadkach, w których kliniczny przebieg lub badanie anatomiczne pozwoliły wykluczyć dur, miał wyniki ujemne, na 17 przypadków duru w 13 = 76% wynik dodatni, ujemny zaś tylko w przypadkach późnych lub w czasie zdrowienia badanych. Wśród tych przypadków znajduje się jeden badany 4-go dnia choroby, a jeden 5-go z wynikiem dodatnim, a nadto 4, w których Widal dał wynik ujemny, a hodowla dodatni.

Na podstawie własnych i cudzych doświadczeń prelegent poleca stosować do hodowli jaknajwiększą ilość krwi, bo wraz z nią wzrastają widoki dodatniego wyniku, a nadto w razie ujemnego wyniku po jednej dobie, powtórzyć badanie hodowli po 2—4 dobach. Zanieczyszczenia nawet bez dodatku gliceryny rzadko się zdarzają i łatwe są do rozpoznania. Wyhodowane szczepy okazują przeważnie mniej lub więcej obniżoną zlepność (zdolność ulegania aglutynacyi). Na podstawie ogółu doświadczeń własnych i cudzych prelegent gorąco poleca próbę żółciową; branie krwi ze żyły łokciowej nie przedstawia ani trudności, ani niedogodności, ani niebezpieczeństwa — a dla chorego nie jest boleśniejsze, niż branie krwi z palca do próby Widala. Rurki ze żółcią wyjałowioną każdy sam sobie może łatwo przyrządzić (żółć wołowa ze rzeźni rozdzielona do probówek po 5 cm. i wyjałowiona) lub też sprowadzić gotowe od Mercka w Darmstadzie; wpuściwszy do takiej rurki krew ze strzykawki można ją w płomieniu zamknąć i przesłać do najbliższej pracowni bakteryologicznej. W tej formie próba jest udostępniona każdemu praktykowi nawet wiejskiemu. W ostatnim czasie Conradi podaje, że i ze skrzepu kilku kropel krwi, jak się je bierze do Widala, udaje się w pierwszych dwóch tygodniach choroby w 50% przypadków uzyskać hodowle w żółci. Gdyby zatem branie krwi ze żyły okazało się niemożliwem, czasem i ta najprostsza metoda może jeszcze doprowadzić do celu. O własnych próbach zastosowania do hodowli agaru żółciowego, jakoteż cudzych, które stosują agar z 1% glikocholanu sodowego, przedwcześnie jeszcze byłoby sąd wydawać.

Dyskusya.

Kol. Blassberg (Kraków) zapytuje prelegenta, czy do wniosku jego, iż w późniejszych okresach duru bakteryologiczne wykazanie bakteryi we krwi nie udaje się, dały podstawę stałe badania codzienne u jednego i tego samego osobnika przez cały czas choroby.

Kol. A. Gluziński (Lwów) podnosi trudności rozpoznawcze w przypadkach duru, dających nie dość wybitny obraz kliniczny, jakoteż w przypadkach świeżych. Ze środków pomocniczych żaden nie jest bezwzględnie pewny. W klinice tutejszej również rozpoczęto doświadczenia ze sposobem, o którym mówił prelegent.

Kol. Janowski (Warszawa) stwierdza, że nowsze badania wykazują jednak, że pod nazwą „tyfus“ rozumiemy klinicznie nieraz stany różne od siebie, wywołane odrębnymi zarazkami. Tem bardziej czujemy potrzebę metod dozwalających zoryentować się szybko i wcześnie w rodzaju zakażenia. Być może, że sposób, o którym mowa, przyda nam się w tym celu.

Kol. Eisenberg w odpowiedzi zaznacza, że wnioski swe co do skuteczności metody żółciowej opierał nie wyłącznie na szczupłym szeregu swoich badań osobistych ale zarazem na 400 przeszło przypadkach zbadanych przez Conradiego i Kaysera. Stosunek w pewnej mierze odwrotny między dodatnim wynikiem próby Widala, a próby żółciowej znajduje poparcie w badaniach Stühlerna, który u tych samych osobników badał co kilka dni krew i aglutynacyę.

Podniesione przez Kol. Janowskiego możliwości rozpoznawania tą metodą innych zakażeń udających dur znajduje poparcie we fakcie, że paciorkowce, gronkowce i bakterye ropy błękitnej dobrze rosną w żółci, tylko na pneumokokki żółć działa bakteryobójczo (Neufeld), co być może ograniczy zastosowanie próby żółciowej w zapaleniu płuc krupowem.

8) D. S. Progulski (Lwów). **O szczepieniu tuberkuliną sposobem Pirqueta.** Korzystając z zaproszenia prof. Gluzińskiego, przedstawia prelegent kilkoro dzieci zołzowatych i z gruźlicą kości i stawów zaszczepionych tuberkuliną sposobem niedawno podanym przez Pirqueta. U wszystkich tych dzieci widać na przedramieniu w miejscu zaszczepienia charakterystyczny odczyn miejscowy, t. j. zaczerwienienie w postaci koła o średnicy 10—15 mm, u niektórych nawet wzniesienie guzkowate. Odczyn ten występujący w 8—24 godz. po dokonanem szczepieniu, zjawia się u osobników gruźliczych skutkiem zetknięcia się na skórze tuberkuliny z niwecznikami, które wytworzył pod wpływem jadów prątka gruźliczego

już raz kiedykolwiek zakażony ustrój. Prelegent dokonał szczepień u 60 dzieci, których wyniki przedstawi w sekcyi pedyatrycznej. Chociaż metoda ta wymaga jeszcze dalszych badań, już dziś jednak przewyższa ona wszystkie inne służące do stwierdzenia wczesnej gruźlicy łatwością wykonania i zupełnem bezpieczeństwem dla badanego.

Jako środek rozpoznawczy znajdzie ona zastosowanie przedewszystkiem w wieku pierwszego dziecięctwa i niemowlęcym, dorośli bowiem oddziaływują po największej części dodatnio na szczepionkę tuberkulinową.

Na tem, zakończono ostatnie posiedzenie sekcyi medycyny wewnętrznej.

Przewodniczący sekcyi Kol. A. Gluziński zabrał głos, dziękując członkom za pomoc w pracy, i żegnając ich z życzeniem, by się jak najrychlej zebrali na Zjeździe w Warszawie.

W końcu przemówili Kol.: Jakowski z Warszawy i Pisek ze Lwowa, wyrażając w imieniu członków sekcyi podziękowanie jej gospodarzowi.

XIII. Sekcya pedyatryczna.

[Gospodarz: Prof. Dr. J. Raczyński. — Sekretarz: Dr. S. Progulski.]

Sprawozdanie zestawił:

Dr. Stanisław Progulski

I. Posiedzenie dnia 23. lipca 1907 o godzinie 9 przed południem.

Gospodarz sekcyi Prof. Dr. Raczyński wita zebranych uczestników i odczytuje życzenia przesłane dla Sekcyi przez Prof. Jakubowskiego. Przez aklamacyę uchwalono wysłać telegraficznie wyrazy czci i hołdu nestorowi pedyatryi polskiej, Prof. Jakubowskiemu.

Przewodniczącym posiedzenia wybrano Dr. Sągajłę z Kijowa.

Na porządku dziennym temat ogólny:

O płonicy pod względem bakteryologicznym i o leczeniu płonicy surowicą przeciwpłoniczą.

Referenci: Dr. Palmirski (Warszawa) i Dr. Brudziński (Łódź).

1) Dr. Palmirski (Warszawa). Prelegent przytacza prace różnych autorów, które rzucają pewne światło na istotę płonicy. Z zestawienia tych prac wynika, że jedni autorowie przypisują paciorkowcom etyologiczne znaczenie w płonicy, drudzy zaś tylko drugorzędną rolę, uzależniając zakażenie płonicze od zarazka dotąd nieznanego. Prelegent rozpatruje obszerniej prace przemawiające za swoistością paciorkowców w płonicy, a opierając się na badaniach bakteryologicznych dokonanych wspólnie z Dr. Żebrowskim zwłok dzieci płoniczych, oraz wydzielin z uszów, gardła itd. dzieci chorych, przychyla się do zdania tych, którzy paciorkowcowi skupionemu (*streptococcus conglomeratus*) przypisują etyologiczne znaczenie. Prelegent omawia biologiczne i biochemiczne własności tego paciorkowca, dalej przygotowanie surowicy, oraz zestawia w tablicach wyniki lecznicze.

Przed wysnuciem ostatecznych wniosków z zebranego materyału statystycznego (370 przypadków) przytacza dane statystyczne z przypadków leczonych zwykłemi metodami leczniczemi z równoczesnych lub poprzedzających okresów czasu (około 1003 przypadków). Z porównania tych danych przychodzi prelegent do przekonania, iż chociaż wyniki lecznicze surowicą nie zadowalają w zupełności, jednakowoż działanie lecznicze jest widoczne, szczególniej zaś uwydatnia się ono w zmniejszeniu powikłań zapalenia nerek. Wreszcie zastanawia się prelegent nad działaniem surowicy w ustroju ludzkim, przytaczając niektóre dane otrzymane przy badaniu krwi dzieci chorych na płonicę.

2) Dr. Brudziński (Łódź). Spostrzeżenia referenta dotyczą 49 przypadków leczonych surowicą Palmirskiego w szpitalu Anny Maryi dla dzieci w Łodzi w dwóch seryach. Pierwsza z r. 1905 i początku 1906 obejmuje 18 przypadków, druga z końca 1906 r. i początku 1907 r. 31 przypadków.

Zaznaczywszy odrębność warunków w swym szpitalu, które umożliwiają ścisłość obserwacyi, referent podkreśla różnicę między jedną a drugą seryą obserwacyi, zależną, prawdopodobnie od charakteru epidemii, zestawia dane swe w ugrupowaniu liczbowem podług dnia zastrzyknięcia, ilości surowicy, rokowania, częstości powikłań, przytaczając odsetkę śmiertelności zależnie od różnych tych czynników.

Druga serya odznacza się większą ilością przypadków, w których zastrzykiwano surowicę w pierwszym lub w drugim dniu choroby. Z 7 dzieci, którym zastrzyknięto surowicę w pierwszym dniu wyzdrowiały wszystkie; w drugim dniu na 11 zmarło 3 (27.2%).

Ogólna odsetka śmiertelności w I. seryi = 38.9%, w II. seryi 19.3%.

Podług rokowania:

(Schematycznie rozróżniano przypadki I. lekkie, II. średnie, III. ciężkie).

w I. seryi z rokowaniem I–II. 18.2% śmiertelności.
w II. " " " 12.5% "
w I. seryi " III. 60% "
w II. " " " 42.8% "

Z ważniejszych powikłań zapalenie nerek wystąpiło: w I. seryi w 44.4% przyp., w II. seryi w 35.5% przyp.

Podług ilości surowicy śmiertelność przedstawia się następująco:

25 cm³ w I. seryi — 50%, w II. seryi — 0%
50 cm³ w I. seryi — 45.4%, w II. seryi — 20%
100 cm³ w I. seryi — 0%, w II. seryi — 33.3%.

Referent przytacza również śmiertelność podług wieku do 5 lat i po 5 latach.

Do 5 lat w I. seryi 75%, w II. seryi 23%;
Powyżej 5 lat w I. seryi — 10%, w II. seryi 16.6%.

U dzieci nieleczonych surowicą w tym samym okresie czasu w szpitalu śmiertelność wynosiła:
do 5 lat — 30.3%, powyżej 5 lat — 18.7%.

Z danych procentowych przedstawionych jedynie dla przejrzystości, widać, jak trudnem jest wnioskowanie, co do działania surowicy; bardzo ważny wpływ odgrywać musi charakter epidemii, na który składa się większy lub mniejszy udział łańcuszkowców i dotąd nam nieznanego

zarazka płoniczego. Działanie surowicy zależy najprawdopodobniej od jej właściwości, a raczej łańcuszkowców, z których bywa otrzymywaną.

Nie uważając *streptococcus conglomeratus* za zarazka swoistego dla płonicy, staje referent na odmiennem stanowisku od Dr. Palmirskiego. Referent podnosi wielkie zasługi naukowe Dr. Palmirskiego, jako jedynego z badaczy polskich, który rozporządza w tym kierunku samodzielnemi pracami popierającemi swoje zapatrywania.

Wpływ surowicy na ciepłotę ciała można ująć w następujące zestawienia:

1) Ciepłota obniżyła się w 12—24 godzin po zastrzyknięciu i nie podniosła się w 4 przypadkach.

2) Ciepłota obniżyła się po zastrzyknięciu w 12—24 godz., potem się podniosła w 15 przypadkach.

3) Ciepłota obniżyła się nieco po zastrzyknięciu, po tem się podnosiła, ale do normy nie wracała przez czas dłuższy w 5 przypadkach

4) Ciepłota obniżyła się po zastrzyknięciu powoli, powróciła do normy dopiero 7—8 dnia w 3 przypadkach

5) Ciepłota nie obniżała się wcale po zastrzyknięciu przed szóstym dniem w 8 przypadkach.

6) Ciepłota podniosła się po zastrzyknięciu potem obniżyła się, ale do normy nie wzrosła przed szóstym dniem w 3 przypadkach

7) Ciepłota podniosła się po zastrzyknięciu i nie obniżyła się wcale przed siódmym dniem choroby w 8 przypadkach.

8) Ciepłota podniosła się po zastrzyknięciu, ale obniżyła się przed szóstym dniem choroby w 3 przypadkach.

Po 24 godzinach ciepłota obniżała się niekiedy o 2 stopnie często o 1°—2°. Referent podkreśla podnoszenie się ciepłoty w 6—12 godz. po zastrzyknięciu, co zauważono w wielu przypadkach, przytacza zarazem dane porównawcze z przypadków, gdzie nie wstrzykiwano surowicy.

Na tętno wpływ surowicy był w niektórych przypadkach widoczny, często jednak żaden. Trudną jest ocena wpływu surowicy na stan ogólny, który w wielu przypadkach polepszał się, w innych jednak pogarszał. Uzależnić to należałoby od różnych okoliczności, jak od dnia wstrzyknięcia i charakteru epidemii. podobne bowiem wahania obserwować można w przypadkach nieleczonych surowicą. Z powikłań podnosi referent fakt późnego powiększania się gruczołów (w trzecim i późniejszych tygodniach), dalej omawia zropienie gruczołów.

Duża odsetka zapaleń nerek w obu seryach zależeć może od charakteru epidemii, a także od usposobienia rodzinnego w ogólności, niejednokrotnie w szpitalu stwierdzonego, świadczy ona jednak przeciw zapobiegawczemu działaniu surowicy w tem powikłaniu.

Z działań ubocznych surowicy obserwował referent dość częste występowanie wysypki posurowiczej w 44.4% w I. seryi, w 32.2% w II. seryi i późne z parokrotnymi nawrotami powiększenie gruczołów. Szkodliwości wynikłych ze stosowania surowicy nie zauważył, co zaś do jej wpływu leczniczego nie rozstrzygnął jeszcze wielu wątpliwości, sądzi jednak, że sprawa zasługuje na dalsze jej wyświetlanie, zachęca przeto do dalszych prób.

Dyskusya.

Dr. Eisenberg (Kraków) podnosi, że z przedstawionych przez Kol. Palmirskiego i Brudzińskiego wyników praktycznych, teorya leczenia surowiczego może wysnuć pewne dla siebie wnioski a z drugiej strony może się pokusić o wytłómaczenie niektórych faktów uderzających w sprawozdaniach referentów.

Zapobiegawczy wpływ surowicy na występowanie zapalenia nerek a brak takiego wpływu na sprawy gruczołowe możnaby wytłómaczyć w następujący sposób: ułatwiając zniszczenie zarazka drogą fagocytozy surowica ogranicza wytwarzanie swoistego jadu a z nim i powstawanie sprawy toksycznej w nerkach. Natomiast umiejscowienie zarazka w gruczołach przedstawia prawdopodobnie sprawę wstępną u wrót zakażenia (gardło), a zatem odbywa się najczęściej przed zastosowaniem surowicy, może jeszcze w okresie wylęgania choroby. Surowica przeciwpaciorkowcowa jako surowica bakteryozwrotna(opsoniczna) przyczynia się do intenzywniejszej fagocytozy paciorkowców w gruczołach — a zatem powoduje sprawę korzystną w mechanizmie choroby, choć może w pewnych granicach niepożądaną dla klinicysty — obrzęk czy ropienie gruczołów.

Późne zropienia gruczołów podniesione przez Kol. Brudzińskiego znajdą wytłómaczenie w teoryi postawionej przez mowcę przed laty czterema a opiewającej, że zarazek drogą przystosowania się do sił ochronnych zakażonego ustroju uodparnia się przeciw nim i może ostać się w tym ustroju, nawet gdy choroba sama już minie.

Pogląd na skuteczność surowicy »przeciwpłoniczej« uwarunkowany jest ściśle przez stanowisko, jakie się zajmuje wobec swoistości paciorkowca jako zarazka płonicy. Zgodnie z Kol. Brudzińskim i mowca nie może przyznać dotychczasowemu materyałowi dowodowemu w tej mierze mocy przekonywującej. Ale nawet jeśli się nie uznaje swoistości paciorkowców, a uważa się je tylko za bardzo częste a poważne powikłaniezakażenia nieznanym jakimś zarazkiem (zapewnie z grupy zarazków pozadrobnowidowych lub pierwotniaków) to jednak i wobec takiego poglądu stosowanie lecznicze surowicy płoniczej nie traci swego uzasadnienia. Działając na paciorkowce swoiście, surowica taka zwalcza poważne zakażenie mieszane — nadto zaś drogą nieswoistego zwiększenia odporności (Pfeiffer, Issajew) oddziaływać może na ów nieznany zarazek X (analogicznie Hirsch stosował surowicę przeciwbłoniczą w zapaleniu opon mózgowo-rdzeniowych). Wyniki uzyskane przez obu sprawozdawców w pierwszym dniu choroby dowodzą, że leczenie to w pewnych warunkach ma widoki powodzenia; im później stosować surowicę, tem bardziej zarazek przystosował się już do sił ochronnych ustroju, tem trudniej go zwalczać i tem gorsze są wyniki Oczywista, że jak wszystkie surowice bakteryozwrotne, tak i ta musi mieć ograniczony zakres działania, bo wymaga ona współdziałania ustroju. t. j uruchomienia sprawnych fagocytów zdolnych do pożarcia i strawienia zarazka a nadto do zobojętnienia jego jadów — ustrój zbyt silnie już zatruty może do takiego współdziałania okazać się niezdolnym Tu nie surowica już będzie winna niepomyślnemu zejściu lecz fakt, że i seroterapia cudów czynić nie zdoła.

Powyższy pogląd na swoistość zarazka mógłby może też wytłómaczyć niejednostajność wyników uzyskanych przez sprawozdawców w różnych epidemiach; jeśli przyjmiemy w nich zarazek różnej zjadliwości, to surowica przeciwpaciorkowcowa jakkolwiek skuteczna wobec zakażenia mieszanego może okazać się zbyt słabą wobec zjadliwego zarazka X, na który przecież nie działa swoiście.

O ile zaś stanąć na stanowisku swoistości bronionem przez Kol. Palmirskiego, to ta różna skuteczność surowicy tłómaczyłaby się różnym stopniem odporności, jaki przeciwstawia surowicy tensam zarazek w różnych stopniach zjadliwości.

Przechodząc do spraw teoretycznych to brak dwuchwytników (amboceptorów) spostrzegany był też w surowicy przeciwpaciorkowcowej przez Besredkę a w leczniczo skutecznej surowicy przeciwróżycowej przez Niedrygajłowa. Co do braku agglutynin w tej surowicy, to i on nie przemawia przeciw skuteczności surowicy, bo agglutynacya zwłaszcza hodowli bulionowych z cukrem przedstawia tak zawiłą sprawę fizyko-chemiczną, że może nie wystąpić z ubocznych powodów pomimo obecności agglutynin i innych ciał swoistych w danej surowicy. Co do działania antytoksycznego, to na podstawie analogii z innymi zarazkami endotoksycznymi można według najnowszych prac Krausa, Brauna i Deniera, Meyera, Aronsohna, Besredki przypuszczać, że wbrew dogmatom Pfeiffera i Wolffa tworzenie się antyendotoksyn jest możliwe, choć niewątpliwie nie tak łatwe i obfite jak antyektotoksyn.

Co się tyczy sposobu uzyskiwania surowicy, stosowanego przez Kol. Palmirskiego, to nasuwa on pewne wątpliwości. Nasze doświadczenia pokazują, że zwłaszcza tam, gdzie chodzi o zarazki najzjadliwsze posocznicowe, tylko uodparnianie bakteryami »zwierzęcemi« — niezwyrodniałemi na sztucznych

podłożach — prowadzi do odporności pewnej i znacznej. Idąc za Mozerem, Kol. Palmirski wyklucza wprawdzie pasaże przez króliki czy myszy, chcąc tem uniknąć utraty charakteru »ludzkiego« paciorkowców, — ale czy utrata charakteru »zwierzęcego« wogóle przez hodowanie na naszych podłożach nie jest równie a może i więcej szkodliwą? Ponadto ogrzewanie hodowli stosowane przez Kol. Palmirskiego bardziej jeszcze niszczy charakter zwierzęcy materyału używanego do szczepień i z pewnością upośledza skuteczność surowicy. Należałoby wziąć pod rozwagę, czyby nie można szczepić albo wprost materyałem ludzkim, albo materyałem bezpośrednio w pierwszem pokoleniu wyhodowanym z ustroju na podłożu ze surowicą ludzką.

Dr. Gertler (Kraków), nawiązując do przemówienia poprzednika zaznacza, że właśnie z powodu zmian, jakim ulega paciorkowiec hodowany w bulionie, używa się w zakładzie Bujwida do szczepień hodowli na bulionie z surowicą ludzką, z którego osad zebrany i przepłukany rozczynem soli kuchennej, wstrzykuje się bez ogrzewania koniom. Jeśli Kol. Palmirski, badając krew z przypadków po śmierci na 17 przypadków otrzymał dodatnie wyniki tylko w 11, to mowca przypuszcza, iż wynik ten byłby niewątpliwie większy, gdyby brano krew do kilku probówek bulionowo surowiczych jakto mowca swego czasu polecał, wówczas bowiem udało mu się na 21 przypadków wyhodować paciorkowce w 20. Ujemny wynik badania w przypadkach dłużej trwającej choroby zdarza się i u zwierząt doświadczalnych zakażonych paciorkowcem a padłych z powodu ogólnego wycieńczenia. Ocena działania surowicy jest trudną — tylko wieloletnie jej stosowanie w zakładach większych może dać pogląd statystyczny i porównawczy o jej wpływie. Mowca podnosi zgodność zapatrywań obu referentów, tj., że surowica zastosowana w pierwszym dniu — chociaż nie zapobiegała powikłaniom — to jednak ratowała chorych. W późniejszym czasie choroby powstające endotoxyny utrudniają leczenie surowicą w wysokim stopniu, zależnie od ilości paciorkowców krążących we krwi. Kol. Brudziński nie wspomniał nic o powikłaniach błoniczych, w których stosować należy równocześnie i surowicę przeciwbłoniczą.

Łuski skóry mniej przenoszą płonicę, jakto wykazali autorowie francuscy, niż wydzielina jamy ust lub nosa. Powstawanie powikłań posurowiczych zależy z jednej strony od jakości surowicy, a z drugiej od samego osobnika. Mowca zauważył u tego samego chorego zastrzykiwanego w dłuższych odstępach czasu surowicą z różnych zakładów zawsze te same zmiany, jak obrzęk twarzy i kończyn, osutkę plamistą i zajęcie stawów.

II. Posiedzenie dnia 23. lipca 1907. o godzinie 4. popołudniu.

Toczy się dalszy ciąg dyskusyi nad tematem: O płonicy pod względem bakteryologicznym i o leczeniu płonicy surowicą przeciwpłoniczą.

Prof. Raczyński (Lwów) otrzymał od Kol. Palmirskiego jego surowicę, jednak z powodu braku chorych płoniczych stosował ją zaledwie w dwóch przypadkach. Natomiast przeprowadził przed dwoma laty doświadczenia z analogiczną surowicą Mozera, której używał w przeszło 30 przypadkach.

Na podstawie znanych faktów klinicznych, dalej wiadomości o szerzeniu się i przenoszeniu płonicy, jak wreszcie badań bakteryologicznych przeprowadzonych ostatnimi czasy przez Jochmanna stoi na tem stanowisku, że choroba ta nie jest wywołaną paciorkowcem, lecz że istnieje inny nieznany dotychczas czynnik, który płonicę wywołuje i ułatwia wtargnięcie paciorkowca do ustroju. Analizując objawy chorobowe płonicy, spotykamy tu jakby dwie gromady zjawisk klinicznych które tę chorobę znamionują; jedne jak: wysypka, odurzenie, gorączka, rozwolnienie i t. d., których nie można odnieść do paciorkowca i drugie, jak zajęcie błon śluzowych gardła, nosa, ucha, zmiany w gruczołach chłonicznych i t. d. wprost zależne od paciorkowca. Jeśli teraz, śledząc działanie surowicy, zapytamy, która gromada doznaje zmian pod jej wpływem, to ku naszemu zdziwieniu stwierdzamy, że jej wpływ odbija się korzystnie właśnie na tych objawach, których nie przypisujemy działaniu paciorkowca. Widzimy bowiem, że po zastrzyknięciu surowicy we wczesnych przypadkach niepowikłanych działaniem paciorkowca obniża się gorączka, blednie wysypka, ustępuje odurzenie itd.; zauważyć też można, że w przypadkach wcześnie zastrzykiwanych nie rozwijają się objawy, które przypisujemy paciorkowcowi lub też rozwijają się w daleko mniejszem nasileniu. Natomiast wpływ surowicy na już rozwinięte objawy zakażenia paciorkowcem a więc w przypadkach późno zastrzykiwanych, jest wątpliwy — przypadki te ulegają swemu losowi pomimo surowicy.

Stanowisko lekarza jest w danym przypadku wobec zmienności przebiegu płonicy i niepewnego rokowania zawsze bardzo trudne; zastrzykując w pierwszym dniu choroby staje lekarz, gdy przypadek kończy się pomyślnie, wobec pytania, czy przebieg nie byłby równie pomyślnym bez surowicy i czy zastrzykując zbyt pospiesznie, nie naraził bez potrzeby chorego na tak częste objawy posurowicze; gdy zaś nie stosując surowicy, czeka aż pojawią się groźne objawy zagrażające życiu dziecka, wtedy znów słuszne czyni sobie wyrzuty, że jednak pod wpływem surowicy przebieg byłby może innym.

Wobec bądź co bądź korzystnych wyników z zastrzykiwania w samym początku choroby, oświadcza się mowca z dalszem jej stosowaniem, radzi jednak indywidualizować, zastrzykiwać surowicę wczas, w przypadkach ciężkich, niepowikłanych Wstrzykiwania w posocznicy płoniczej są bezskuteczne.

Dr. Bączkiewicz (Warszawa) podnosi usiłowanie wywalczenia skutecznej metody leczniczej w płonicy i to powstałe na swojskim gruncie — mamy bowiem wyroby surowicy Prof. Bujwida i Dr. Palmirskiego Sam ma przekonanie, że *streptococcus conglomeratus* nie jest zarazkiem swoistym dla płonicy. Toteż w ocenianiu wyników leczenia surowicą otrzymaną z tego zarazka należy zachować wielki krytycyzm. W przedstawionych referatach szeroko uwzględniano metodę statystyczną, która sprowadzając sprawę do matematycznych obliczeń, ma wielkie znaczenie. Kol. Brudziński zaznaczył, że nie należy procentów obliczać od mniejszej ilości przypadków jak 100. Mowca uważałby nadto za właściwe nie wykluczać w obliczaniach statystycznych przypadków zmarłych po kilkugodzinnem pobycie w szpitalu a przeciwnie wciągać je do rubryki leczonych i nieleczonych surowicą. Dla dokładnej oceny wyników leczniczych należałoby jednocześnie zliczyć obserwacye wypadków leczonych i nieleczonych surowicą i to w tym samym czasie i na tym samym oddziele i pod kontrolą tego samego obserwatora, postępując w ten sposób, że np. parzyste leczyłoby się surowicą a nieparzyste bez niej. Tą drogą możnaby uchwycić ten *genius epidemicus*, na który z naciskiem zwraca uwagę kol. Brudziński.

W początkach stosowania surowicy miał mowca wrażenie ujemnego jej działania, później zauważył pewien dodatni wpływ a szczególniej na stan ogólny chorych. Nie zauważył zaś żadnego wpływu na przebieg powikłań zajęcia gardła, zapalenia gruczołów i zapalenia nerek. Z ubocznego działania surowicy podnieść należy uciążliwe i męczące wysypki — szkody jednak dla ustroju surowica nie przynosi a stosowanie jej należy uważać za bezpieczne.

Po wyjaśnieniu Kol. Eisenberga staje się zrozumiałem, dlaczego w jednych przypadkach przebieg leczenia surowicą jest pomyślniejszy niż w drugich i dlaczego jedne serye surowicy zdają się być skuteczniejsze. Sprawy leczenia surowicą nie należy zdaniem mowcy uważać za chybioną, przeciwnie obserwacye prowadzić należy w dalszym ciągu; być może, iż metoda wytwarzania jak i stosowania surowicy dozna ulepszeń. Obserwacye winno prowadzić się wyłącznie w szpitalach — w praktyce prywatnej o tyle tylko należy używać surowicy, o ile rodzice po objaśnieniu ich dadzą swe przyzwolenie.

Dr. Zembrzuski (Warszawa), opierając się na na trzech przypadkach, w których surowicę zastrzyknął w końcu drugiego tygodnia, i to z wynikiem pomyślnym, jest zdania że należy próbować leczenia surowicą i w przypadkach późniejszych, przedstawiających rozwinięte zakażenie paciorkowcowe Co do niejednostajności w działaniu surowicy, przypisuje to różnicy w przygotowaniu różnych seryi surowicy, zgodnie z przypuszczeniem wypowiedzianem przez Kol. Brudzińskiego i innych.

Dr. Poczobut (Łuck na Wołyniu) stosował surowicę Dra Palmirskiego w jednej epidemii w 13—15 przypadkach z bardzo dobrym wynikiem, w drugiej w 25 przypadkach z niepomyślnymi wynikami. Sprawozdanie z obydwóch epidemii ogłosił drukiem. Różnorodność wpływu surowicy upatruje w różnicach charakteru każdoczesnej zarazy — *genius epidemicus*. W jednej np. brak powikłań płonicy schorzeniem nerek, w drugiej występują one w znacznej ilości i to jednakowo w przypadkach leczonych surowica jak i nieleczonych.

Dr. Sągajło (Kijów) miał sposobność obserwować w ciągu leczenia surowicą Palmirskiego dwa okresy: jeden w r. 1904 i 1905., z którego przy leczeniu tą właśnie surowicą odniósł bardzo korzystne wrażenie do tego stopnia, że polecał trzymać ją w domu, by módz w potrzebnej chwili zastosować ją u chorego. Po tym zapale przyszedł okres II. w r. 1906., okres rozczarowania. Początek dały mu trzy przypadki choroby, zakończone mimo wczesnych i kilkakrotnych wstrzykiwań śmiercią. U dwóch innych zastrzykiwanych na żądanie rodziców nie zauważył żadnej różnicy w przebiegu płonicy, natomiast bardzo ciężkie, raz nawet przez dwa miesiące ciągnące się objawy posurowicze. Z powodu gwałtownych bólów w stawach chorych musiał uciekać się do podawania dzieciom morfiny. Wobec braku dodatnich wyników leczniczych przy użyciu tej surowicy a ciężkości zmian posurowiczych zaprzestano w Kijowie dalszego jej stosowania. Do tego samego rezultatu doszli i inni lekarze kijowscy, stosujący tak w klinice uniwersyteckiej jak i w szpitalu izraelickim tę samą surowicę a zgodne zdanie pod tym względem wyrazili w dyskusyi w Towarzystwie lekarzy dziecięcych w Kijowie. Mowca porównuje jadowitość płonicy do zatrucia alkaloidami i to różnemi dawkami: małemi, średniemi i bardzo wielkiemi. To ostatnie jako otrucie najcięższe, na które niema już odtrutki podobnie jak po zażyciu wielkiej ilości morfiny, nie obniża wartości surowicy.

W odpowiedzi na przemówienia biorących udział w dyskusyi zaznacza Dr. Palmirski, że nie miał zamiaru zwalczać tych, którzy przypisują paciorkowcom drugorzędną rolę w płonicy, natomiast chciał określić swoje stanowisko, zaliczając siebie do tych, którzy *streptococcus conglomeratus* przypisują etyologiczne znaczenie. Sprawa ta bowiem ostatecznie nie jest rozstrzygniętą. Przy badaniu bakteryologicznem wewnętrzych narządów ciał dzieci zmarłych na płonicę posiłkował się referent zwykłymi bulionami i agarami jako podłożami, krew zaś do badania brał z żyły w ilości 5—10 cm.^{3} do bulionu zwykłego.

Do uodporniania zaś koni używał paciorkowców, otrzymywanych z dzieci zmarłych na płonicę i przeprowadzanych przez ustrój królika.

Co się tyczy zapalenia nerek, to obserwacye warszawskie (337 przypadków) wykazują zaledwie 4·18% przy stosowaniu surowicy.

Dr. Brudziński jako referent odpowiada, iż zwracał uwagę na związek powiększenia, ewentualnie zropienia gruczołów i występowania zapalenia nerek podniesiony przez Kol. Eisenberga i w znacznej ilości przypadków rzeczywiście zauważył, że tam, gdzie się one powiększały lub zropiały, zapalenia nerek nie było, przytacza jednak przypadki świadczące przeciw temu związkowi. Uwagę Kol. Eisenberga uważa referent za bardzo ciekawą i zasługującą na sprawdzenie.

W odpowiedzi Kol. Gertlerowi stwierdza, iż przypadki z zajęciem gardła badano bakteryologicznie i w razie właściwej dyfteryi leczono naturalnie surowicą przeciwbłoniczą. Do statystyki leczonych surowicą przeciwpłoniczą weszły przypadki, gdzie zajęcia gardzieli błoniczego nie było.

Kol. Bączkiewiczowi odpowiada, iż dane liczbowe w zestawieniu odsetkowem przytoczył jedynie dla przejrzystości i statystycznego znaczenia im nie nadaje, ale ze względu na różne strony z jakich je oświetlono, uważa je za dość ważne. Co do rokowania nie powodowano się jedynie wrażeniem, lecz uwzględniano pewien schemat (wiek, dzień choroby, zajęcie gardła, charakter wysypki, stan organów trawienia i t. d.); mimo to zawodzi ono często, mniej jednak jest dowolne. Nie można się zgodzić ze zdaniem Kol. Bączkiewicza, iż przypadków, które zmarły w kilka godzin po przyjęciu do szpitala, nie należy wyłączać ze statystyki. W szpitalach, które przyjmują chorych bez względu na ich stan nieraz rozpaczliwy, sprawa ta jest zawsze uwzględnianą a tembardziej słusznem jest wyłączanie takich przypadków, gdy się ocenia działanie jakiejś metody leczniczej; gdy śmierć nastąpi w sześć godzin po zastosowaniu surowicy, nie może to bowiem przemawiać ani za ani przeciw, lepiej więc taki przypadek wprost wyłączyć. Naturalnie, że takie przypadki wyłącza się i z kategoryi nieleczonych surowicą — które się bierze dla porównania. Co do stosowania w praktyce prywatnej referent jest zdania, iż nie należy szukać zapytania rodziców i dopiero na ich życzenie zastrzykiwać, lecz jak najwcześniej zaproponować zastrzyknięcie i nie namawiając zbyt gorąco, jednakże nie zrażać swoją rezerwą, gdyż rodzice, widząc sceptycyzm lekarza, nie zgodzą się a tymczasem dotychczasowe dane nie upoważniają do zaniechania tej metody leczenia, zwłaszcza wobec stwierdzonego przez ogół braku działania szkodliwego. Stosowanie surowicy w okresach późniejszych podniesione przez Kol. Zembrzuskiego dałoby się teoretycznie uzasadnić gdyż mamy wszak w tych przypadkach z zakażeniem paciorkowcowem do czynienia, referent jednak nie zauważył wybitniejszego wpływu w tych przypadkach. Na zakończenie podnosi referent zasługi Dr. Palmirskiego dla omawianej sprawy zarówno teoretyczne jak i co do ułatwienia oceny działania surowicy przez gorliwe zajęcie się tą sprawą w szpitalu warszawskim dla dzieci.

1) Dr. Norbert Gertler (Kraków). **Oznaczenie wartości surowicy przeciwpaciorkowcowej zapomocą smakoszów (opsonin).** Prelegent przedstawia ogólny pogląd na używane obecnie surowice przeciwpaciorkowcowe, wykazuje niemożność oznaczenia ich wartości z powodu sprzecznych wyników doświadczeń na zwierzętach i sądzi, że surowica przeciwpaciorkowcowa powinna przed zastosowaniem u człowieka odpowiadać przynajmniej ogólnym teoretycznym warunkom przyjętym dla surowic. Podaje następnie krótki szkic własności ciał zawartych w surowicy i zastanawia się bliżej nad istotą zwaną według Wrigtha „opsoninami“, a według Neufelda istotą „bakteriotropową“. Wykazuje niemożność oznaczenia współczynnika opsonicznego według Wrigtha dla surowicy przeciwpaciorkowcowej. Wrigth łączy roczczyn ciałek białych z surowicą i hodowlą drobnoustrojów w równych ilościach i po upływie 20 minut (w cieplarce) oznacza ilość drobnoustrojów zawartych w 60 do 80 ciałkach białych. Według Wrigtha współczynnik opsoniczny równa się ilości bakteryi w ciałkach białych zawartej, podzielonej przez ilość ciałek białych. W preparatach drobnowidowych z tak otrzymanych mieszanin, całe pole widzenia jest tak pokryte paciorkowcami, że trudno oznaczyć, które drobnoustroje leżą na ciałkach, a które w nich samych, również i liczenie jest utrudnione, gdyż nie wiadomo, czy liczyć poszczególne kuleczki paciorkowców, czy też całe łańcuszki. Wobec tego prelegent obmyślił inny sposób oznaczenia opsonin. Przyrządza mianowicie roztczyn ciałek białych z świnek morskich, (o których wiemy, że są mało wrażliwe na zakażenia paciorkowcowe), dodaje surowicy w stosunku $^1/_4$, $^1/_{16}$, $^1/_{64}$, $^1/_{256}$, $^1/_{1000}$, $^1/_{4000}$, $^1/_{16000}$ i t. d., nadto wlewa do każdej mieszaniny tylko jedną kroplę dobrze zmąconej hodowli bulionowej paciorkowców. Z osadu powstałego w rurkach po upływie 6—24 godzin (ciepłota pokojowa) sporządza preparaty, przegląda pod drobnowidem kontrolny, a następnie kolejno od największego rozcieńczenia. Preparat, w którym występuje rozpoczynająca się fagocytoza daje granicę działania surowicy na drobnoustroje. Jeżeli np. fagocytoza wystąpi w rozcieńczeniu $^1/_{1000}$, surowica dana ma wartość opsoniczną $^1/_{1000}$. Według tej metody współczynnik opsoniczny równa się najmniejszej ilości surowicy, potrzebnej do wywołania fagocytozy w ciałkach białych.

Prelegent oznaczył w ten sposób wartość całego szeregu surowic przeciwpaciorkowcowych w zakładzie Bujwida wyrabianych, których współczynnik wynosił $^1/_{250}$ do $^1/_{1000}$, podczas gdy surowica prawidłowa końska dawała wyniki $^1/_4$. Metoda ta jest prosta, daje obrazy bardzo przejrzyste. i można jej użyć do oznaczenia stopnia odporności ustroju na zakażenie paciorkowcowe, a nadto można nią spraw-

dzać działanie surowic, używanych przy zakażeniu paciorkowcem, jak również i w badaniach z innnymi drobnoustrojami.

2) Dr. Stanisław Czarnik (Lwów) **Przyczynek do leczenia dzieci zołzowych.** Prelegent przedstawia swoje spostrzeżenia co do wyników leczenia dzieci zołzowych w wodach rymanowskich na podstawie blisko 2000 chorych, które miał w swojem leczeniu jako lekarz kolonii rymanowskiej.

Na wstępie omawia w krótkości istotę zołzów i skłania się do zapatrywania tych, którzy uważają je za samoistną postać chorobową, gruźlicę zaś u zołzowych za powikłanie wskutek wtórnego zakażenia. Dalej podaje wzrost i wagę ciała dzieci przyjmowanych do kolonii, ich leczenie, dyetę i porządek dzienny w kolonii.

Wzrost i waga ciała naszych dzieci nie wiele różnią się od wzrostu i wagi dzieci szkolnych innych krajów a przyrost wagi po pięciu tygodniach, zależny od wieku i płci dziecka wynosi od 0·62 do 2·60 kg. Szczegółowo omawia prelegent dyetę dzieci zołzowych i podaje daty co do ilości pokarmów spotrzebowanych w jednym dniu dla 140 dzieci i 18 osób dorosłych w kolonii rymanowskiej, nadmieniając, że choroby przewodu pokarmowego tylko bardzo rzadko są przedmiotem specyalnego leczenia.

Chorych dzieli prelegent na dwie grupy; a) na tle zołzowem i b) na tle gruzliczem.

Chorzy zołzowi a więc dzieci wątłe, niedokrewne (pozornie), z zapaleniem oczu, nieżytami nosa, gardła, ucha środkowego, nieżytem płuc na tle zołzowem, i jako następstwem tych chorób powiększeniem gruczołów chłonnych doznają znacznej poprawy a czasem zupełnie się leczą. Chorzy ci przybywają z reguły na wadze, najwięcej między nimi dzieci wątłe, cierpiące stale na brak apetytu. Czasami jednak występuje pogorszenie cierpienia początkowego jak np. chorób oczu.

Chorzy z tak zwaną gruźlicą chirurgiczną nie odnoszą wielkiej korzyści z tego krótkiego (5 tygodniowego) pobytu w Rymanowie. Waga ciała rzadko u nich się pod nosi a często się obniża. Najlepsze względnie wyniki widział prelegent u chorych z gruźlicą przedtem operowaną.

Chorzy z gruźlicą otrzewnej dość dobrze znoszą wody i kąpiele rymanowskie a stan ogólny ich się poprawia, chorzy z gruźlicą płuc tracą znacznie na wadze, stan ich pogarsza się czasem w krótkim czasie. Prelegent może podać cały szereg przypadków, gdzie dzieci traciły na wadze a badanie nie wykazywało u nich żadnych zmian, jedynie wywiady wskazywały na dziedziczne obciążenie gruźlicą. Na powyższe szczegóły należy zwrócić baczną uwagę, gdyż ogółowi lekarzy nie jest on znany.

Dyskusya.

Dr. Brudziński sądzi, że odczytowi powyższemu powinien był Kol. Czarnik nadać tytuł „opis kolonii leczniczej dla dzieci zołzowych w Rymanowie". Odpowiadałoby to w zupełności treści odczytu — jeśli bowiem ma to być przyczynek do leczenia zołzów, to nie wnosi on ani nowej metody leczniczej, ani też dawnych metod nie oświetla z nowej strony. Mowca nie może się zgodzić na pewne szczegóły wygłoszone w odczycie a mianowicie fakt przestrzykiwania uszu *larga manu* u wszystkich dzieci z wypływem usznym, przed czem zresztą ostrzegają otyatrzy i fakt wyleczenia zastawkowej wady serca w Rymanowie, widocznie zaszło tu nieporozumienie i Kol. Czarnik miał na myśli albo t. zw. czynnościową zmianę, za czem przemawiałoby wystąpienie szmeru po płonicy, albo też, jeśli to była wada zastawkowa, miał na myśli ustąpienie niewyrównania.

Dr. Czarnik zaznacza, iż użył tego samego tytułu dla swego odczytu co i Keller, który podobną nazwę nadał swej pracy dotyczącej dzieci zołzowych. Co do wątpliwości wyrażonych przez Kol. Brudzińskiego wyleczenia wodą rymanowską wady serca, to tak prelegent sam, jak i inni Koledzy stwierdzili u tej chorej po leczeniu w Rymanowie zniknięcie szmeru w sercu i innych objawów wady zastawkowej.

Dr. Quest podnosi jako rzeczy nowe w odczycie Dra Czarnika: [1]) iż dzieci gruźlicze wysyłane do Rymanowa i tamże leczone jako zołzowe chudną; 2) pewne szczegóły co do dyetyki odpowiedniej dla zołzowych.

III. posiedzenie dnia 24. lipca 1907 o godz. 9 tej przed południem.

Odbyło się wspólnie z sekcyą medycyny publicznej a poświęcone było obradom nad śmiertelnością niemowląt.

Sprawozdanie znajduje się w protokole sekcyi medycyny publicznej (XX).

IV. Posiedzenie dnia 25. lipca 1907 o godzinie 9 tej przed południem.

Przewodniczącym obrano Dr. Bączkiewicza.

1) Dr. Robert Quest (Lwów). **O skutkach przetłuszczania pokarmu u osesków.** Prelegent opisuje przebieg kliniczny zaburzenia, powstałego na tle przetłuszczania pokarmu u osesków, poczem przechodzi na patogenezę tegoż zaburzenia. Według badań Czernego przetłuszczenie pokarmu prowadzi do zatrucia ustroju kwasami, głównie — jak to Steinitz wykazał — przez zatrzymanie alkalii stałych w przewodzie pokarmowym i zmiejszenie ilości tychże w moczu.

Do zobojętnienia kwasów wytworzonych przez przemianę materyi pośrednią musi być użyty amoniak, którego ilość w takim moczu zawsze jest znacznie zwiększoną. Do wytworzenia tego stanu ma się przyczyniać i ta okoliczność, że, według badań Freunda, dokonanych na oseskach, pod wpływem tłuszczu wydzielanie fosforu w moczu jest wzmożone.

Wyniki te stoją jednak w sprzeczności z wynikami Bischofa, który u psa nie zdołał wykazać zwiększonej ilości fosforu w moczu w okresie tłuszczowym.

W doświadczeniach Biernackiego nad wpływem dyety tłustej na rozczłonkowanie azotu (u młodego psa) podjął prelegent oznaczenie przemiany materyi fosforu i wapna i mógł skonstatować, że tak w okresach tłuszczowych jak i po odstawieniu tłuszczu wzmaga się resorpcya fosforu prawie w dwójnasób. Zmiany w wydzielaniu wapna nie są tak znamienite.

2) Dr. Stanisław Progulski (Lwów). **O wynikach szczepienia dzieci tuberkuliną.** Spostrzeżenia dotyczące zachowania się ustroju pod wpływem szczepionki przeciwospowej stały się punktem wyjścia badań nad skórnem szczepieniem tuberkuliny. U osobnika powtórnie zaszczepionego krowianką zjawia się już po kilkunastu godzinach wyraźny odczyn miejscowy (t. z. przyspieszone oddziaływanie) w postaci lekkiego zaczerwienienia lub guzka. Przyczyną zaś tego wczesnego odczynu jest najprawdopodobniej zetknięcie się wytworzonych już po pierwszem szczepieniu niweczników z ciałem powtórnie szczepionem Podobnie, jeśli u osobnika zakażonego gruźlicą wprowadzimy na obnażoną za pomocą odpowiedniego nożyka z przyskórka skórę kroplę tuberkuliny Kocha w rozcieńczeniu np. 1: 3., wówczas do 24 godzin zauważyć można na tem miejscu zaczerwienienie skóry a nieraz lekkie wzniesienie, które po kilku dniach blednie i znika. Według szkoły wiedeńskiej (Pirquet), która te doświadczenia poraz pierwszy przed kilku miesiącami ogłosiła, odczyn ten powstawać ma skutkiem zetknięcia się ciał wytworzonych przez jady prątka gruźliczego z tuberkuliną. Prelegent poddał szczepieniu przeszło 60 dzieci. U 20 na 26 przypadków z gruźlicą stawów lub kości wystąpił odczyn dodatni u 12 zołzowych zjawił się również charakterystyczny odczyn, podobnie jak u dzieci z wysiękiem opłucnej lub błony brzusznej uważanym za gruźliczy. Brak zaś było odczynu w przypadkach gruźlicy końcowej przy ogólnem wyniszczeniu, jak i u 11 noworodków kilka dni życia liczących.

Swoistość odczynu potwierdzić jeszcze muszą badania sekcyjne i kliniczne. Zaletami nowej metody są: łatwość wykonania i nieszkodliwość dla badanego. Jako środek rozpoznawczy może mieć zastosowanie tylko w wieku pierwszych dwóch lat życia. Prelegent przedstawia odczyn dodatni u 5 dzieci zaszczepionych przed 20 godzinami.

Dyskusya

Dr. Brudziński (Łódź) zapoznał się z doświadczeniami powyższemi dzięki pobytowi asystenta szpitala łódzkiego Dr. Jasińskiego na studyach u Prof. Eschericha.

Odnośne badania podjęto w przytoczonym szpitalu dziecięcym, z których mowca przytacza niektóre wyniki. Szczepień dokonano 56, przeważnie u dzieci poza okresem niemowlęcym. Zachęcająco wypadły szczepienia tuberkuliny u dzieci z gruźlicą chirurgiczną. Ciekawym był odczyn dodatni u dziecka przyjętego z powodu przepukliny pachwinowej, u którego podczas operacyi wykryto gruźlicę otrzewnej. Podobny odczyn otrzymano w 4 przypadkach przewlekłego zapalenia gruczołów chłonnych szyjnych. Z 48 przypadków szczepień na oddziale wewnętrznym otrzymano w 3 przypadkach gruźlicy szczytowej odczyn dodatni, z 4 przypadków gruźliczego zapalenia opon mózgowych tylko w jednym (trzy inne szczepiono w ostatnim okresie choroby). Odczyn ujemny stwierdzono u 2 dzieci z przewlekłem zapaleniem płuc po odrze (dalszy przebieg pomyślny). U dwojga dzieci, gdzie tylko podejrzywano gruźlicę szczytową, otrzymano odczyn dodatni a także w paru przypadkach, gdzie na zasadzie badania klinicznego gruźlicy nie podejrzywano. Dzieci dla kontroli szczepiono w pewnych odstępach czasu po raz drugi i sprzecznych wyników nie otrzymywano. Mowca okazuje oryginalny nożyk Pirqueta, zwraca uwagę na konieczność dokonywania obok miejsc szczepionych tuberkuliną szczepienia kontrolnego. Tuberkulinę rozcieńczał Pirquet rozczynem fizyologicznym (1:3) lub nadto z dodatkiem gliceryny (1:2:1), szczepienia kontrolne tylko tymi płynami rozcieńczającymi nie dawały odczynu. Pierwsza myśl skórnego szczepienia wyszła od Eschericha, tz. *„Stichreaction“*, Pirquet rozwinął ją i wyciągnął wnioski. Na zasadzie dotychczasowych prób sprawa zasługuje na dalsze jej wyświetlanie. Mowca podnosi z uznaniem nader szybkie zastosowanie metody powyższej w klinice lwowskiej.

Dr. Gertler (Kraków) radzi dokonywać kontrolnych szczepień na drugiej kończynie a nie między miejscami szczepień tuberkuliną, dzieci bowiem drapiąc miejsca zaszczepione przenieść mogą łatwo tuberkulinę na miejsca kontrolne nawet wtedy, gdy będą pokryte opatrunkiem. Co do samej techniki szczepienia, radzi wprost przed zdarciem przyskórka zanurzyć nożyk jałowy w tuberkulinie zamiast przenosić rurką tuberkulinę w miejsca szczepienia. Byłoby także wskazanem dla doświadczeń porównawczych równocześnie szczepić tuberkulinę na przedramieniu i zakraplać do oka u tego samego osobnika, aby przekonać się, który sposób szczepienia ma większe zalety.

Dr. Progulski (Lwów) nie robił doświadczeń z wkraplaniem tuberkuliny do oka osobnikom podejrzanym o gruźlicę z obawy wywołania u nich pryszczyków (*phlyctaenae*). W czasie bowiem, kiedy ukazała się praca Calmette'a, który tą drogą otrzymywał charakterystyczne odczyny, omówił Pfanndler na posiedzeniu lekarzy monachijskich przypadek powstania zapalenia pryszczykowego oka u dziecka, które zaszczepił tuberkuliną na przedramieniu, pomimo osłonienia opatrunkiem miejsca zaszczepionego. Powstanie tego zapalenia tłómaczono sobie wówczas możliwością przeniesienia w jakiś sposób (palcami?) nieznanych ilości tuberkuliny na spojówkę oka. Wprowadzenie więc tuberkuliny wprost do oka wydawało się prelegentowi ryzykownem.

Prof. Raczyński (Lwów) podnosi, że badania Pirqueta potwierdzone przez Kol. Progulskiego dowodzą, jak niesłychanie często ustrój dziecka ulega zakażeniu gruźliczemu. Dla mowcy nie jest to niespodzianką, gdyż jeszcze w r. 1900 wyraził zdanie na podstawie znanego materyału sekcyjnego i klinicznego ze szpitala św. Ludwika w Krakowie, że więcej niż połowa dzieci powyżej roku jest gruźlicą zakażona. Stosunek ten, uważany przez niektórych autorów jako za wysoki, okazuje się jeszcze za niskim. Jakie znaczenie mieć będzie sposób badania Pirqueta dla kliniki, trudno na razie ocenić. Ten fakt, że tak znaczny odsetek dzieci oddziaływa na to szczepienie, będzie zawsze budził wątpliwości, czy dana choroba, na której rozstrzygnięciu będzie nam zależało, jest gruźlicą — czy też toczy się w ustroju zakażonym już gruźlicą. Większe raczej znaczenie powinny mieć fakty stwierdzone tym odczynem dla zapobiegania; przekonawszy się bowiem, że noworodki wolne są od gruźlicy i dopiero w późniejszem życiu nią się zakażają, należałoby stworzyć takie higieniczne warunki, aby to zakażenie nie mogło nastąpić.

Dr. Bączkiewicz podnosi z uznaniem szybkie zajęcie się kolegów Progulskiego i Brudzińskiego omawianą sprawą i przedstawienie na obecnym Zjeździe pewnych wyników. Aczkolwiek metody tej nie można uważać jeszcze za wypróbowaną i dostatecznie ocenioną, jednak każdego lekarza praktyka napawa ona otuchą, że przecież uzyskać będzie można sposób ułatwiający rozpoznanie gruźlicy u dzieci. Znane nam są wszystkim trudności rozpoznawcze w przewlekłem zapaleniu płuc u dzieci i w całym szeregu stanów gorączkowych o miernem wzniesieniu ciepłoty ciała, w których najstaranniejsze badanie nie jest w stanie odnaleść przyczyny usprawiedliwiającej; gorączki takie trwają niekiedy całymi miesiącami. Byłoby bardzo pożądane, aby koledzy zajmujący się sprawą szczepień, uwzględniali tego rodzaju przypadki. Nie będą one prawdopodobnie przedmiotem obserwacyi szpitalnej, bo przeważnie spotykamy je w praktyce prywatnej, mowca sądzi jednak że koledzy praktycy zechcą odpowiednie przypadki skierować do kolegów zajmujących się w szpitalach szczepieniem tuberkuliną. Jeśli szczepienia te nie zawsze dają pozytywne wyniki, to mimo to nie zmniejszy się ich wartość, podobnie jak ujemny wynik badania plwociny na prątki gruźlicze nie osłabia w niczem tej metody rozpoznawczej.

3) Dr. Józef Brudziński (Łódź). **Zboczenia rozwojowe na tle zaburzeń czynności gruczołu tarczykowego u dzieci (myxoedema - mongolismus - micromelia).** Prelegent omawia powyższe stany chorobowe z uwzględnieniem momentów różniczkowych, przedstawiając jednocześnie szereg fotografii z obserwowanych przypadków. Zaburzenia czynności gruczołu tarczykowego są pewne dla obrzęku śluzakowego, prawdopodobne dla mongołowatości, przypuszczalne dla mikromelii. Stosowanie lecznicze preparatów gruczołu tarczykowego jest bezwarunkowo wskazane w obrzęku, daje pewne choć już nie tak wybitne wyniki w mongołowatości, co do mikromelii brak jeszcze przekonywujących danych. Po szczegóły wykładu odsyła prelegent do ogłoszonej w zjazdowym numerze Czasopisma lekarskiego łódzkiego pracy, której odbitki członkom posiedzenia dołącza.

4) Dr. Stanisław Progulski (Lwów). **Dwa przypadki obrzęku śluzakowego u dzieci.** Prelegent przedstawia dwoje dzieci z kliniki lwowskiej z obrzękiem śluzakowym (postacie niezupełne). Cierpienie to dotyczy dwóch dziewczynek około siedmioletnich ze znacznem upośledzeniem wzrostu ($88^1/_2$, 77 cm.), z charakterystycznemi zmianami na skórze, powiększonym językiem, przepukliną pępkową, zmniejszoną ilością hemoglobiny we krwi, zaparciem stolca. Obraz prześwietlonych kości wykazał prócz ledwie zaznaczonych cieni kości główiastej i haczykowatej zupełny brak jąder kostnych nadgarstka i nasad kości śródręcza a podobne zmiany wykazano w stępie. U jednej z chorych przebywającej od kilku miesięcy w klinice codzienne podawanie kołaczyków tyreoidyny wpłynęło znakomicie na poprawę stanu chorobowego.

W dyskusyi podnosi Dr. Bączkiewicz rzadkość przypadków niedorozwoju u dzieci na tle braku gruczołu tarczykowego. W ciągu dziesięcioletniego okresu na kilkanaście tysięcy porad ambulatoryjnych spostrzegał mowca zaledwie 5 przypadków tych cierpień. Co do przeszczepiania gruczołu tarczykowego, to znany jest tylko jeden przypadek w literaturze, który okazał się bardzo pomyślnym w wyniku — jakkolwiek znaną jest znaczna wrażliwość gruczołu tarczykowego na chociażby krótkotrwały brak w odżywieniu a stąd trudności techniczne tej operacyi.

Na wniosek Dr. Bączkiewicza dalsze przewodnictwo obrad obejmuje Dr. Brudziński.

5) Prof. Dr. Jan Raczyński (Lwów). **Przyczynek do patogenezy zapalenia nagminnego opon mózgowych.** Ustalonem jest dzisiaj przekonanie, że nagminne zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych wywołuje swoisty drobnoustrój t. zw. ziarenkowiec śródkomórkowy (*meningococcus intracellularis*), natomiast istnieją różne zapatrywania co do sposobu, w jaki się ten drobnoustrój przedostaje na opony. Przyjmuje się możliwość kilku dróg a mianowicie drogę jamy nosa, drogę naczyń chłonicznych jamy gardła, wreszcie drogę naczyń chłonicznych płuc i opłucnej. Początkowo panującem było przekonanie, że najczęstszą jest droga nosa, obecnie większość klinicystów, idąc za Westenhoefferem, przyjmuje drogę jamy gardła.

Prelegent, śledząc epidemię krakowską w r. 1893/4 i lwowską z r. 1906/7, zauważył, że na zapalenie opon mózgowych zapadają najczęściej dzieci najzdrowsze, t. j. takie, u których nie można wykazać zmian w narządzie chłonicznym. Potwierdzenie tych spostrzeżeń znalazł prelegent w wynikach badań sekcyjnych: w 60 przypadkach dzieci zmarłych na nagminne zapalenie opon mózgowych wykazano tylko w 3% zmiany gruźlicze w ustroju, pod czas gdy przeciętny odsetek gruźlicy stwierdzonej sekcyjnie wynosi 22% (porównaj Raczyński: W sprawie gruźlicy u dzieci „Przegląd lekarski“ 1900). Wynika więc stąd, że dzieci dotknięte gruźlicą rzadziej zapadają na nagminne zapalenie opon mózgowych, a ponieważ trudno przypuścić, aby dzieci te mniej miały sposobności zetknięcia się z meningokokiem, więc przyjąć należy, że przeniesienie się tego drobnoustroju na opony napotyka u nich na wyjątkowo niekorzystne warunki. Przyczyna tych niekorzystnych warunków leżeć może tylko w zmianach anatomicznych w naczyniach chłonicznych. Wiadomo, że gruźlica szerzy się u dzieci drogą naczyń chłonicznych a przechodząc przez nie wywołuje zmiany sprowadzające zmniejszenie światła tych naczyń. Takie same zmiany spotykamy także w stanach chorobowych chronicznych narządu chłonicznego wywołanych innemi przyczynami, spotykamy je też z reguły u dorosłych. Koniecznem następstwem tych stosunków musi być to, że dzieci zdrowe, których cały aparat chłoniczy jest prawidłowy, a naczynia szerokie, łatwiej ulegają zakażeniu meningokokiem niż dzieci i dorośli, których ten narząd uległ zmianom. Fakty te przemawiają też pośrednio za przypuszczeniem Westenhoffera, że drogą dla ziarenkowca śródkomórkowego są naczynia chłonicze jamy gardła.

6) Prof. Dr. Jan Raczyński (Lwów). **Wyniki leczenia zapalenia nagminnego opon mózgowo-rdzeniowych zapomocą surowicy Jochmanna.** Praca pomieszczona w całości w Nr. 29. „Lwowskiego Tygodnika lekarskiego“ dołączonego do Nr. 1. Dziennika Zjazdu.

7) Dr. Norbert Gertler (Kraków). **Niektóre doświadczenia lecznicze nagminnego zapalenia opon mózgowordzeniowych.** Prelegent podaje dotychczas używane sposoby leczenia zapalenia nagminnego opon mózgowo-rdzeniowych aż do ostatnich czasów, a następnie przytacza cały szereg doświadczeń na królikach wykonanych w Zakładzie higieny w Krakowie jeszcze w r. 1905. Podczas hodowania ziarenkowców Weichselbauma (meningokoków) zauważył, że, gdy na agar polewał świeżą prawidłową surowicę końską, ziarenkowce albo wcale nie wyrastały, albo w tak skąpej ilości, że ledwie je spostrzedz można było. To skłoniło prelegenta do przekonania się, czy tak samo prawidłowa surowica końska nie będzie tamować w ustroju królików rozwoju ziarenkowców. Trudność w doświadczeniu polegała na tem, że ziarenkowce w zwyczajny sposób hodowane nie zabijały zwierząt. Dopiero gdy zapomocą metody własnej (polewanie agaró płynem mózgowordzeniowym królika; patrz „Przegląd lekarski“ Nr. 4. 1906) udało się otrzymać hodowle zabijające myszki i króliki, można było przystąpić do doświadczeń, które wykazały, że istotnie surowica prawidłowa końska wstrzyknięta do kanału mózgowordzeniowego lub podskórnie potrafiła uratować króliki od śmierci. Obok tych doświadczeń wykonał prelegent podobne z rozczynem *natrii nucleinici* i kollargolem, które także okazywały korzystny wpływ na sprawę chorobową. Z powodu braku jednak materyału i hodowli nie doprowadził pracy tej do rozmiarów zakreślonych pierwotnie, i dlatego dotychczas jej nie ogłosił.

Dyskusya.

Dr. Quest zaznacza, iż do szybkiego stwierdzenia obecności zapalenia nagminnego z otrzymanego przez nakłucie lędźwiowe płynu mózgowo-rdzeniowego służyć może według Quinquego wykazanie w nim cukru.

Dr. Progulski podaje, iż tam, gdzie nie możemy płynu mózgowo-rdzeniowego centryfugować i badać jego osadu, wystarczy dla stwierdzenia zapalenia zwykła próba kwasem azotowym na białko, dla zapalenia nagminnego zaś charakterystyczny wygląd płynu.

Dr. Palmirski używa do hodowli ziarenkowca śródkomórkowego zwykłych pożywek löfflerowskich.

Dr. Brudziński podnosi sprawę przenoszenia się zarazków zapalenia opon nagminnego przez osoby zdrowe (*Bazillenträger*), zwłaszcza przez wydzielinę z nosa, o czem osoby pielęgnujące i odwiedzające chorych na drętwicę nie wiedzą, odkażając sobie ręce a często i włosy. Mowca wspomina o próbach Eschericha i Jehlego z pyocyanazą dla dezynfekcyi nosa, które wobec zachęcających wyników należałoby zastosować. W szpitalu Anny-Maryi w Łodzi leczono 10 przypadków nagminnego zapalenia opon stwierdzonych bakteryologicznie, stosowano różne metody jak gorące kąpiele i nakłucia lędźwiowe systematycznie wykonywane. W 3 przypadkach wstrzykiwano surowicę Kolle-Wassermanna. Żaden jednak z tych sposobów nie wywiera wybitnego wpływu leczniczego. Niektóre jak np. systematyczne nakłucia mogą mieć wartość środka leczącego objawowo. Wogóle najważniejsze znaczenie ma w tej chorobie pielęgnowanie i odżywianie chorych. Mowca przytacza dane zaczerpnięte z pracy Göpperta o zapaleniu nagminnem opon u dzieci na Szląsku, z trzech szpitali. Okazuje się z niej, iż żadna z dotąd stosowanych metod leczenia nie zdołała obniżyć odsetki śmiertelności w tej chorobie.

8) Dr. Robert Quest (Lwów) **O znaczeniu nadnercza w patologii i terapii krzywicy.** Nad pytaniem, jaki zachodzi związek pomiędzy czynnością nadnercza a przemianą materyi szczególnie wapna, mało się dotychczas zastanawiano, pomimo, iż zmiany patologiczno-anatomiczne występujące po stosowaniu adrenaliny, wskazywałyby, że właśnie w tym kierunku muszą zachodzić pewne zaburzenia.

Za zwiększonem zatrzymywaniem wapna po stosowaniu kołaczyków z nadnercza zdawałyby się także przemawiać doświadczenia Stöltznera, który widział nad zwyczaj dodatni wpływ tychże na przebieg kliniczny krzywicy i na podstawie tych wyników stworzył swoją teoryę o związku między czynnością nadnercza a krzywicą, uważając krzywicę jako następstwo niedomogi nadnercza.

Teoryę swoją poparł Stöltzner badaniami histologicznemi kości dzieci zmarłych z powodu innych chorób a chorych na krzywicę i leczonych preparatami z nadnercza Kinner, Netter, Langstein i inni nie mogli jednak tych znakomitych wyników Stöltznera potwierdzić, a Stöltzner tłumaczy to nierównomierną skutecznością co do działania używanych preparatów.

Wobec tych sprzeczności zdań co do wartości leczniczej wyciągów z nadnercza w krzywicy podjął prelegent szereg doświadczeń na psach nad wpływem adrenaliny na przemianę materyi wapna i azotu, i dowiódł, że w okresach, w których wstrzykiwano podskórnie adrenalinę, zatrzymywanie wapna w ustroju znacznie się zmniejsza, a w okresach następowych już po odstawieniu adrenaliny zmniejszenie zatrzymania wapna dalej postępuje.

Podczas stosowania adrenaliny ustrój wydziela więcej azotu jak w stanach prawidłowych, lecz w okresach następowych wydzielanie azotu wraca znowu do normy

Na podstawie tych wyników dochodzi prelegent do wniosku, że wyciągi z nadnercza działają tylko ujemnie na zatrzymanie wapna w ustroju, a więc nie można ich zalecać jako leku swoistego w przypadkach krzywicy. Cukromocz występujący po wstrzykiwaniach adrenaliny, a opisany przez szereg autorów, jakoteż zmiany w wydzielaniu azotu i wapna w doświadczeniach prelegenta, zdają się przemawiać za tem, że przyczyny miażdżycy wywołanej u królików wyciągami z nadnercza nie możemy szukać jedynie w zmianach ciśnienia krwi, ale bardziej w działaniu toksycznem adrenaliny na cały ustrój.

W dyskusyi dziękuje Dr. Brudziński Kol. Questowi za jego odczyt przynoszący wiązankę badań samodzielnych. Badanie co do wpływu nadnercza w krzywicy ma znaczenie i praktyczne, albowiem praca Stöltznera o krzywicy nasunęła tyle przekonywujących zda się dowodów na korzyść teoryi wpływu nadnercza, iż zachęta Stöltznera, do stosowania suprareniny w krzywicy pociągnęła wielu pedyatrów. Wyniki Dr. Questa, jak widać, nie zachęcają do tego sposobu leczenia.

Na tem zakończono obrady sekcyi pedyatrycznej.

Dr. Brudziński w przemówieniu końcowem dziękuje w imieniu zebranych gospodarzowi sekcyi Prof. Raczyńskiemu i sekretarzowi Kol. Progulskiemu za podjęte trudy i zamyka obrady.

Prof. Raczyński jako gospodarz dziękuje członkom Sekcyi za liczny współudział i zainteresowanie się pracami Sekcyi, ilość bowiem członków posiedzeń wynosiła przeciętnie 40, żegna zebranych Kolegów serdecznem pozdrowieniem wraz z życzeniami rychłego zobaczenia się na przyszłym Zjeździe w Warszawie.

Wykłady niedoszłe do skutku.

1) Dr. Stanisław Kamieński (Warszawa). **O żywieniu dzieci po odstawieniu ich od piersi.**

A. Część teoretyczna.

Brak danych w literaturze co do żywienia dzieci starszych, pomimo że kwestya ta jest równie ważną, jak żywienie niemowląt. I. Podstawowe dane co do żywienia i przemiany materyi u dorosłych. Sprawa weszła na drogę naukową dzięki poszukiwaniom C. Voit'a nad równowagą azotową. Sprowadzenie kwestyi przemiany materyi i żywienia do danych mechanicznych: tworzenia się i zużywania energii. Energia pokarmów prostych. Wyjątkowe stanowisko białka wśród innych pokarmów. Energia specyficzna białka; jego energia wtórna (Rubner). Praca ustroju wewnętrzna i zewnętrzna odbywa się na koszt pokarmów bezazotowych. II Przemiana materyi u dziecka. Mały wpływ na nią wzrostu. Wpływ względnej powierzchni. Przemiana materyi u dziecka jest proporcyonalną do względnej (na kilo wagi) powierzchni z małą nadwyżką na wzrost. III Sposób określenia wytwarzanej w różnych okresach wieku dziecięcego ilości energii na zasadzie prawa Rubnera. Na 1% przyrostu na wadze, ilość kaloryi wzrasta o 0·6%. Formuła ilości kaloryi dla danej wagi. Dla wag wyżej 26 kilo i dziecka starszego nad 10 lat, wykładnik 0·6, zmienia się na 0·35. Ilość białka w pokarmach dla różnych wag wzrasta w tym samym stosunku co ilość kaloryi. Tablica wykazująca ilość energii wytwarzanej przez dzieci różnej wagi i wieku, w spokoju i w zwykłych warunkach życia, wraz z wykazem ilości pokarmów prostych wogóle i na kilo wagi. IV. Porównania danych moich z danemi Cammerera. Niewielkie różnice w ilości kaloryi, znaczne w ilości białka i tłuszczu. Nadmiar białka w pokarmach jest zawsze bezużytecznym, niejednokrotnie szkodliwym.

B. Część praktyczna.

a) Żywienie dzieci zdrowych.

I. Pokarmy ze świata roślinnego i zwierzęcego. Woda i sole. Sól kuchenna. Tylko sole wapnia i żelaza znajdują się w większości pokarmów w ilości niedostatecznej i dlatego tylko na nie zwracać należy uwagę przy wyborze pokarmów. II. Strawność pokarmów. Balast pokarmowy i jego znaczenie. Zawartość w potrawach powszechnie używanych pokarmów prostych. Tablica Dettweilera i Besoli'a z danemi co do tej zawartości. III. Układanie jadłospisu. Porządek tegoż: płyny, pokarmy roślinne, pokarmy zwierzęce. Przykłady jadłospisów. IV. Żywienie mas. Cena pokarmów. Żywienie dzieci w przytułkach, domach sierót, na koloniach letnich, w szpitalach.

b) Żywienie dzieci chorych.

I. Zasada żywienia dzieci chorych jest ta sama, co i żywienia zdrowych: dostarczenie całej potrzebnej ustrojowi choremu ilości energii. Natężenie przemiany materyi w chorobie. W zasadzie równa się ono natężeniu przemiany materyi podczas spokoju. Przemiania azotowa pozostaje w chorobie taką samą jak podczas zdrowia; zmniejszać się winien dowóz pokarmów bezazotowych, głównie tłuszczów. II. Zmniejszenie łaknienia, upośledzenie trawienia i wchłaniania. Niebezpieczeństwa upadku odżywienia. III. Cztery rodzaje dyet dla chorych. Wskazanie do ich użycia.

2) Dr. Bolesław Korybut-Daszkiewicz. (Warszawa). **O zapaleniu miedniczek nerkowych u dzieci.** Autor na podstawie badań sekcyjnych na materyale Warszawskiego Domu Wychowawczego przyszedł do wniosku, że ropne zapalenie miedniczek nerkowych, nie będąc samoistnie nigdy przyczyną śmierci dzieci, jednakże niezbyt rzadko występuje jako powikłanie różnych chorób gorączkowych, co pobudziło go w praktyce szpitalnej i prywatnej do zwracania baczniejszej uwagi na badanie moczu u dzieci, nie wyłączając niemowląt.

Zwracanie uwagi w tym kierunku przez szereg lat nauczyło autora, że: 1) Zapalenia miedniczek nerkowych u dzieci zdarzają się wcale nierzadko, przyczem stanowczo daleko częściej zapadają na nie dziewczynki, niż chłopcy. 2) Najmłodszym, z obserwowanych chorych był chłopiec zaledwie dwumiesięczny. 3) Zapalenie miedniczek nerkowych towarzyszy zwykle innym zakaźnym chorobom gorączkowym, bywają jednak przypadki, w których musi się je uważać za cierpienie pierwotne. 4) Mocz przeważnie białka nie zawiera; pod drobnowidem wykrywa się zwykle w polu widzenia po 5 do 10, rzadko więcej, napęczniałych, perełkowatych, luźnych ciałek ropnych, znacznie rzadziej leukocytozy bywają połączone w grupy po 10 do 15; ciałka czerwone, zwykłe dobrze zabarwione, świeże, niekiedy zlekka napęczniałe występują w niewielkiej ilości (kilkanaście w całym preparacie); rzadko spotykają się komórki nabłonka miedniczek, gruszkowate, ogoniaste. 5) Czas trwania choroby od paru tygodni do paru miesięcy; nawroty zdarzają się nieraz. 6) Rokowanie szczególniej przy wczesnem rozpoznaniu — zwykle dobre. 7) Ze środków leczniczych zasługują na szczególną uwagę urotropina i ichtalbina

Autor zachęca do częstszego, niż to się zwykle dzieje, badania moczu u dzieci i sam zaznacza, że stara się niemal w każdym przypadku choroby gorączkowej u dziecka zbadać szczegółowo jego mocz, czemu zawdzięcza dużą ilość spostrzeganych przypadków zapalenia miedniczek nerkowych.

Co się tyczy typu gorączki u chorych na zapalenie miedniczek dzieci, to zaznaczyć wypada, że zwykle przypomina ona ropnicę lub zimnicę, rzadko jednak zdarzają się ciepłoty przewyższające 39° C; niekiedy jednak gorączka przez kilka dni ma typ stały (*febris continua*), a potem dopiero zaczynają się wahania,

3) Dr. Władysław Schoeneich (Łódź). **O leczeniu zapalenia nerek w przebiegu płonicy.** Do niedawna dyetetyczno-fizykalne leczenie popłoniczego zapalenia nerek, jak również wszelkiego ostrego zapalenia tego narządu, zawierało się w mlecznej dyecie i zabiegach napotnych: ciepłych kąpielach i zawijaniach w koce. Doświadczalne badania, wykonane w ostatnich latach nad

funkcyą nerek w stanie choroby, zwróciły terapię zapalenia nerek na nowe tory. Współczesna terapia zapalenia nerek — to terapia czynnościowa, która ma za zadanie poprawić funkcyę chorego narządu. Podczas ostrego zapalenia nerek wydzielają się w niedostatecznej ilości przedewszystkiem te składniki moczu, które powstają z rozkładu białka, a więc mocznik i kreatynina; następnie przy zapaleniach nerek, szybko doprowadzających do obrzęków, źle wydzielają się chlorki; wreszcie przy początkach ostrego zapalenia nerek i zazwyczaj przy tworzeniu się dużych obrzęków — woda.

Otóż terapia zapalenia nerek powinna mieć za zadanie: 1) wprowadzać do organizmu w celu oszczędzania chorego narządu jak najmniej pokarmów, przy których rozkładzie powstają źle wydzielane przez nerki składniki moczu: 2) poprawić funkcyę nerek o tyle, aby one mogły w należytej ilości wydzielać wyżej wymienione składniki.

Co do pierwszego — pokarmy podawane chorym powinny zawierać mało białka i soli. Powyżej wymienionym warunkom odpowiada mleczno-wegetaryańska dyeta bez soli. Naszym chorym dawaliśmy mleko, najczęściej w postaci zup mlecznych, mniej więcej około litra na dobę, prócz tego chorzy otrzymywali różne kasze: owsianą, jęczmienną, tapiokę, ryż, kartofle tarte z masłem, kluski, marchew, szpinak i inne jarzyny, niesolone pieczywo, specyalnie przygotowane dla chorych płoniczych, suche lub z masłem — wszystkie te pokarmy bez soli — wreszcie od czasu do czasu różne owoce. Przy takiej dyecie w znacznej większości ($^3/_4$) przypadków zapalenia nerek, obserwowanych od pierwszego dnia choroby, chorym przybyło na wadze w porównaniu z pierwotną wagą przy przybyciu na oddział, we wszystkich zaś przypadkach waga podniosła się w porównaniu z najniższą, zanotowaną po przebyciu ostrego okresu. Również wszystkim (55) systematycznie ważonym dzieciom, przyjętym na oddział z rozwiniętem zapaleniem nerek przybyło na wadze.

W celu uchronienia organizmu od nagromadzenia w nim chlorku, a tem samem przy ewentualnem wystąpieniu zapalenia nerek od zjawienia się obrzęków, przy których występowaniu w przebiegu ostrego zapalenia nerek zatrzymanie się chlorków gra, jeżeli nie jedyną, to przynajmniej główną rolę, w ostatnich 9 miesiącach — od 1/VIII 1906 do 1/V 1907 — stosowaliśmy pozbawioną soli kuchennej dyetę u wszystkich chorych zaraz po spadku ciepłoty. Każdego więc chorego szkarlatynowego uważaliśmy za takiego, u którego zapalenie nerek mogło wystąpić w dalszym przebiegu choroby.

Na 49 przypadków zapalenia nerek tylko u 16 chorych wystąpiły obrzęki, przytem u 11 z tych chorych obrzęki ograniczyły się do powiek i twarzy.

Jeszcze bardziej uwydatniają się dodatnie cechy stosowanej przez nas dyety, gdy porównamy przypadki zapalenia nerek, obserwowane przez nas od pierwszego dnia choroby, z przypadkami zapalenia nerek u chorych przyjętych na oddział z rozwiniętem już cierpieniem.

Gdy na 49 przypadków pierwszej grupy obrzęki wystąpiły u 16 chorych, to wśród 80 chorych drugiej grupy znaleźliśmy u wszystkich bez wyjątku chorych obrzęki, przytem u większości z nich — wybitne.

Co do drugiego punktu, to do ostatnich czasów nie mieliśmy środków, przy których pomocy moglibyśmy wpłynąć na chory narząd, nie wyrządzając mu szkody, tak, aby funkcya jego poprawiła się o tyle, żeby mógł w dostatecznej ilości wydzielać wszystkie składniki moczu.

Dopiero badania Strassera i Blumenkranza, o których tymczasowe doniesienie ogłoszone zostało na zjeździe balneologów w Berlinie w marcu roku zeszłego, nad działaniem długich, godzinnych lub $1^1/_2$ godzinnych kąpieli o ciepłocie obojętnej (34^0-35^0 C $= 28^0$ R) wykazały, że kąpiele te wywołują wzmożone pędzenie moczu, przyczem wydziela się w wzmożonej ilości nietylko woda, lecz co ważniejsza, chlorki, jak również ciała zawierające azot.

Na naszych chorych mogliśmy się przekonać, że godzinne kąpiele o ciepłocie obojętnej posiadają wybitne moczopędne działanie. Na 129 badań, przy których określaliśmy ilość moczu, wydzielanego przez chorych podczas godziny przed kąpielą i podczas godzinnej kąpieli okazało się, że w 108 przypadkach chorzy wydzielali większą ilość moczu po kąpieli, niż przed kąpielą, przytem w 28 przypadkach ilość moczu po kąpieli przewyższała ilość moczu przed kąpielą dwukrotnie, w 11 przypadkach — trzykrotnie, w 6 przypadkach — czterokrotnie, w 5 przypadkach — pięciokrotnie, w 1 przypadku — siedmiokrotnie, w 1 przypadku ośmiokrotnie, w 1 przypadku — dziewięciokrotnie.

Od sierpnia roku zeszłego stosujemy te kąpiele u naszych chorych, którzy znoszą je bardzo dobrze. Ilość dobowa moczu zwiększa się, a przy istnieniu obrzęków, te ostatnie znikają powoli i waga spada. Ciepłe kąpiele i zawijania w koce z następczem poceniem stosujemy tylko w tych przypadkach, gdy obrzęki są nadzwyczaj wybitnie wyrażone. Stosowanie kąpieli ciepłych w innych przypadkach, jak to ma miejsce dotychczas powszechnie, uważamy co najmniej za zbyteczne.

Żadnych środków farmakologicznych nie stosowaliśmy, tylko przy niedomodze sercowej i przy mocznicy stosowaliśmy kamforę wewnętrznie i podskórnie, kilkakrotnie zastrzykiwaliśmy koffeinę, a przy wybitnej niedomodze serca z dobrym wynikiem podawaliśmy *secale cornutum* w dużych dawkach. Przy mocznicy prócz kąpieli i środków pobudzających w 12 przypadkach stosowaliśmy upusty krwi.

Wyniki: Wśród 49 chorych, obserwowanych od pierwszego dnia choroby, ani razu nie stwierdziliśmy przerostu i rozszerzenia serca, objawów niedomogi sercowej, jakoteż mocznicy i żaden z tych przypadków nie zakończył się śmiercią.

Wśród 80 chorych, przyjętych na oddział z rozwiniętem już cierpieniem, obserwowaliśmy w 20 przypadkach objawy mocznicy, przytem w jednym przypadku mocznica wystąpiła 11-go dnia pobytu chorej w szpitalu po zastrzyknięciu surowicy przeciwbłoniczej, w 3 przypadkach mocznica wystąpiła 4-go dnia, pozostałe zaś 16 przypadków przyjęto na oddział z objawami mocznicy, z nich 8 chorych zmarło. Więc możemy powiedzieć, że wśród wszystkich chorych na zapalenie nerek, leczonych przez nas przez czas dłuższy na oddziale nie mieliśmy ani jednego przypadku śmierci.

Szczegóły tych badań pomieszczone są w pracy „O zapaleniu nerek w przebiegu płonicy", której początek wydrukowano w zjazdowym numerze „Czasopisma lekarskiego".

4) Dr. Wacław Jasiński (Łódź). **O stosunku ciepłoty wewnętrznej do zewnętrznej w różnych stanach chorobowych u dzieci.** Podwójne mierzenia ciepłoty (*in recto et axilla*) zapoczątkował w r. 1905 Poczobut z Łucka (na Wołyniu). Ogłaszając w „Gazecie lekarskiej" wyniki 2000 swoich mierzeń, Poczobut wyprowadził wnioski, że różnica pomiędzy ciepłotą wewnętrzną (*in recto*) a zewnętrzną (*in axilla*) u zdrowych osobników waha się pomiędzy 0,1—0,3, nie przewyższając 0,5, różnicę tę Poczobut uważa za normalną; w wielu jednak stanach chorobowych bywa różnica patologiczna, znacznie wyższa 1·0°—1·5 i wyżej; różnica ta ma znaczenie zarówno pod względem rozpoznawczym, jak i co do rokowania. Różnica wysoka pozwala odróżnić wady serca od nerwic tego narządu, wykazuje niezawodnie udział otrzewnej w różnych stanach zapalnych narządów jamy brzusznej (*appendicitis, perimetritis*); zdarza się wreszcie różnica wysoka w ostrych chorobach zakaźnych (tyfus, błonica). Wysoką różnicę objaśnia Poczobut osłabieniem działalności mięśnia sercowego i uważa ją za wskazówkę niepomyślnego rokowania: różnica, wynosząca 1^0 pozwala już spodziewać się niepomyślnego zejścia, 1.5^0 zaś, a tym więcej 2 stopnie lub wyżej każą stawiać bezwarunkowo złe rokowanie.

Podwójne mierzenia ciepłoty wypróbowano w szpitalu Anny Maryi; w ciągu 9 miesięcy mierzono podwójnie cie-

płotę u wszystkich dzieci na oddziale wewnętrznym i zakaźnym Dra Brudzińskiego. Ogółem dokonano 16,450 mierzeń. Termometr zakładano pod pachę na 12—15 minut, do odbytnicy na 3—4 minuty, wsuwając go na 6—8 ctm. głęboko. Przy próbach uwzględniono szczególniej choroby serca (przewlekłe i ostre zapalenie wsierdzia), z zakaźnych zaś błonicę. Wypróbowano też wpływ kąpieli na obniżenie ciepłoty wewnętrznej i zewnętrznej, dla sprawdzenia wniosku Poczobuta, który sądzi, że kąpiel nie wpływa wcale na obniżenie ciepłoty wewnętrznej i sprowadza tylko tem większe osłabienie działalności mięśnia sercowego

Z dokonanych prób wyprowadzono wnioski następujące:

1) Różnica ciepłoty waha się w granicach dość szerokich; 0,7° różnicy spotykano często u dzieci, nie zdradzających żadnych zaburzeń stanu ogólnego; nie jest ona przytem objawem stałym; u tych samych osobników spotykamy znaczne wahania różnicy.

2) Różnicę wysoką (0,7° — 1,0° — 2,0° i wyżej) znajdowano: a) przy *appendicitis* — w okresie gorączkowym różnica ciepłoty była wyższą, niż po spadku ciepłoty; b) w chorobach serca (ostre i przewlekłe zapalenie wsierdzia) różnica ciepłoty stale bywała wysoką: wraz z poprawą stanu ogólnego różnica w kilku przypadkach zmniejszała się wybitnie; nie zauważono natomiast, aby wysoka różnica świadczyła o niepomyślnem rokowaniu; przypadki, dające 2.0° różnicy, wykazywały wyraźną poprawę; c) w błonicy zauważono stałe wznoszenie się różnicy ciepłoty w końcu 1-go tygodnia choroby (od 6-go do 10-go dnia); okres duszności i ustąpienie takowej (po intubacyi) wyraźnego wpływu na różnicę ciepłoty nie miały. Wysoka różnica ciepłoty nie pogarszała rokowania.

3) Różnicę niską lub nawet paradoksalną (wyższą *in axilla*, niż *in recto*) znaleziono kilkakrotnie w przypadkach zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych (gruźliczego i nagminnego)

4) Po kąpieli zauważono w większości przypadków równoległe obniżenie ciepłoty wewnętrznej i zewnętrznej.

Na zasadzie dokonanych spostrzeżeń stanowczo orzec można, że różnica ciepłoty w wielu razach przekracza przyjęte dotąd pół stopnia, dochodząc nawet do dwóch stopni; wartość kliniczną różnica ciepłoty może mieć: a) po ustaleniu metodyki badania; głębokość założenia termometru do *rectum* ma tu poważne znaczenie (Homburger znajdował różnice 0,5°—0,7°, zakładając termometr do *rectum* na 5 i na 10 lub 14 ctm.); b) po głębszem teoretycznem uzasadnieniu samej różnicy, której nie można uzależniać jedynie od działalności mięśnia sercowego.

5) Dr. Jakób Münzer (Lwów). **Zwalczanie gorączki u dzieci.** Racyonalne leczenie gorączki jest zdobyczą ostatnich lat dwudziestu uzyskaną w wielkiej mierze dzięki wiadomościom z dziedziny bakteryologii i patologii. Obniżanie ciepłoty za wszelką cenę okazało się mylnem a w niektórych przypadkach nawet zgubnem, bo podwyższona ciepłota tylko wyjątkowo jako taka może ustrojowi szkodzić. Według doświadczeń gorączka jest do pewnego stopnia niezbędną do łatwiejszego przebiegu choroby. U dzieci, których wrażliwy organizm już na błahą przyczynę oddziaływać może silną gorączką należy zarzucić szablonowe stosowanie środków przeciwgorączkowych. Niestosunek ciężaru ciała do powierzchni skóry, bardzo silne jej unaczynienie, delikatny naskórek wraz z licznymi nerwami przemawiają raczej za stosowaniem wodolecznictwa niż podawaniem wewnętrznych środków, one bowiem obok obniżenia ciepłoty doprowadzić mogą do zapadu i znacznego osłabienia serca. Codzienna obserwacya poucza nas iż: 1) Dzieci znoszą bez szkody dla ustroju wysoką gorączkę, jeśli ona trwa krótko, lub nawet dłużej, byle się ona od czasu do czasu obniżała. 2) Niebezpieczeństwo grozić może nie przez podwyższoną ciepłotę lecz przez drobnoustroje lub ich jady wywołujące chorobę. 3) Stała ostra gorączka a długotrwała wyrządza pewną szkodę ustrojowi. 4) Podniesiona ciepłota jest przy zakaźnych chorobach dzieci środkiem a conajmniej wyrazem dążności organizmu do zwalczania chorobotwórczych drobnoustrojów i ich jadów. 5) Podwyższoną ciepłotę należy zwalczać tylko w niektórych przypadkach. Przy leczeniu środkami przeciwgorączkowymi zastosować trzeba i środki wzmacniające serce obok leczenia dyetetyczno-higienicznego.

XIV. Sekcya chirurgiczna.

(Obraduje jako XIV Zjazd chirurgów polskich.)

[Gospodarz R. D. Prof. Dr L. Rydygier. — Sekretarz: Doc. Dr. M. Herman.]

Sprawozdanie zestawił*):

Doc. Dr. Maksymilian Herman.

I. Posiedzenie dnia 22. lipca 1907 o godzinie 4 tej po południu.

Gospodarz R. Dw. Prof. Dr. Rydygier powitawszy obecnych, przypomina, że zgodnie z uchwałą Komitetu przygotowawczego Sekcya obraduje jako XIV. Zjazd chirurgów polskich Na wniosek gospodarza wybrano skarbnikiem „Zjazdów" w miejsce zmarłego ś p Prof. Dr. R Trzebicky'ego, Prof. Dr A Bossowskiego dotychczasowego sekretarza, sekretarzem zaś Doc. Dr. M W. Hermana. Uwzględniając istniejący zapas kasowy, obniżono wkładkę do kasy „Zjazdów" na 10 kor Po objaśnieniach udzielonych przez p. p. Kryńskiego, A. Zawadzkiego, Kadera i Stankiewicza, postanowiono na własną rękę rozpocząć starania, aby następny „Zjazd chirurgów polskich" odbyć się mógł w Warszawie.

Na prezesów posiedzeń zaproponowano i przez aklamacyę wybrano p. p. Prof Kosińskiego (Warszawa), Stankiewicza (Warszawa), Motza (Paryż), Prof. Kadera (Kraków), Pomorskiego (Poznań) i Dowikowskiego (Odessa).

Przewodnictwo obejmuje Prof. Kosiński.

1) Dr. B. Motz (Paryż). **O rakach gruczołu krokowego.** Hallé i Albarran, badając mikroskopowo utkanie przerosłych gruczołów krokowych, znaleźli w 14% utkanie gruczolakowo-nabłonkowe, a więc nowotworowe. Objawy kliniczne u tych chorych nie różniły się niczem od objawów obserwowanych u chorych ze zwyczajnym przerostem sterczu. Ta nieoczekiwana częstość zwyrodnienia złośliwego w sterczu, dała prelegentowi pochop do

*) Niektóre wykłady streszczono nie w tem miejscu, w jakiem zostały wygłoszone, lecz w jakiem miały być wypowiedziane.

zajęcia się tą sprawą bliżej. Badania prowadził wspólnie z Drem M a j e w s k i m.

Chorych dotkniętych rakiem sterczu rozdzielić można na trzy grupy. Pierwszą stanowią ci, u których dominującym objawem są krwawienia z dróg moczowych lub bóle o cechach neuralgicznych. Rozpoznanie w tych razach nie nastręcza żadnych trudności, z rozpoznania tego nie odnoszą już jednak chorzy rzetelnych korzyści, gdyż w tych przypadkach zabieg doszczętny jest już niewykonalnym. U pierwszych bowiem nowotwór przerósł już na śluzówkę pęcherza lub cewki moczowej, u drugich zaś infiltrował pnie nerwowe. Również bez korzyści dla interesowanych z łatwością rozpoznajemy raka sterczu u chorych z grupy drugiej, których do lekarza sprowadzają objawy trudnego moczenia a u których badanie, w okresie tym klinicznie bardzo wczesnym, wykazuje, że nowotwór dawno już przerósł przez torebkę gruczołu i zrósł się ściśle z narządami i tkankami otaczającymi.

Chorych należących do pierwszej i drugiej grupy oblicza autor na 80%.

W pozostałych 20% rozpoznanie natrafia na ogromne trudności. Objawy kliniczne podmiotowe i przedmiotowe, jakie u chorych tych udaje się stwierdzić, bywają dokładnie takie same, jak w *prostatitis chronica*. Rozpoznanie ułatwia dłuższa obserwacya a głównie ujemny wynik terapii skierowanej przeciw rzekomemu przewlekłemu zapaleniu gruczołu krokowego.

A gdy rzeczy tak się mają, nie zadziwia bynajmniej, że dotychczasowe wyniki pooperacyjne przedstawiają się nadzwyczaj marnie. Z pięciu odpowiednich przypadków, które kursują w literaturze, jako doszczętnie uleczone przypadki raka sterczu, ani jeden nie wytrzymuje krytyki.

Wykład swój kończy prelegent następującemi tezami:

1) przeważna część nowotworów złośliwych sterczu nie może być klinicznie rozpoznaną;

2) z rozpoznanych najmniej 50% nie nadaje się zgoła do radykalnej operacyi;

3) smutne zaś wyniki osiągnięte dotychczas przez zabiegi doszczętne, nie zachęcają nawet do dalszych prób.

2) R. Dw. Prof. Dr. L. R y d y g i e r (Lwów). **O ostatecznych wynikach po wycięciu własnym sposobem przerosłego gruczołu krokowego.** Prelegent miał sposobność mówić już i pisać kilkakrotnie o tej sprawie. Ostatnim razem w „Lwowskim Tygodniku lekarskim" 1906 Nr. 1. Podtrzymuje i nadal technikę operacyjną tam opisaną i wskazania wówczas wyłuszczone. Poprzedni właśnie wykład (M o t z a) umocnił go tylko w przekonaniu, że prostatektomię podejmować należy w okresach j a k n a j w c z e ś n i e j s z y c h, bo tylko wówczas, aczkolwiek bez wyraźnego zamiaru, a więc mimowoli, udać się nam może usunąć doszczętnie raka, i to w okresie najkorzystniejszym, bo jakoby *in statu nascendi*. Metodę swą miał prelegent sposobność stosować w 28 przypadkach zaledwie. Chorzy nie dość energicznie przekonywani przez lekarzy, niechętnie tylko godzą się na rękoczyn krwawy. Z operowanych zmarło trzech, w kilka lub kilkanaście dni po operacyi z powodu zapalenia płuc a zatem z przyczyny, pozostającej tylko pośrednio w związku z samą operacyą. W przeważnej liczbie przypadków udało się mu usunąć stercz bez otwarcia cewki. Prelegent przyznaje, że uniknięcie tego powikłania jest rzeczą trudną — ale po nabyciu odpowiedniej wprawy, zawsze możliwą. O ile zdołał się dowiedzieć, u pozostałych przy życiu nastąpiło zupełne wyleczenie lub znaczna poprawa.

D y s k u s y a.

Prof. Dr. G. Z i e m b i c k i przystępuje do prostatektomii jedynie u tych chorych, u których stwierdzi znaczne zaburzenia w sprawności pęcherza i w oddawaniu moczu. Pięć razy operował sposobem R y d y g i e r a. 1 operowany umarł, u jednego rozdarł prostnicę, 3 wyzdrowiało bez powikłań. Zrażony trudnościami technicznemi u jednego chorego wykonał operacyę przezpęcherzową F r e y e r a. Na metodę tę tem łatwiej się zdecydował, że już w r. 1891 w jednym przypadku przerostu sterczu otworzył pęcherz cięciem nadłonowem i z trzech do światła pęcherza wsterczających płatów, wyciął kliny. Wbrew oczekiwaniu (panowała bowiem wówczas niepodzielnie teorya G u y o n a o arteriosklerotycznem pochodzeniu prostatyzmu) objawy trudnego moczenia u chorego owego ustąpiły. Operacya F r e y e r a jest bardzo łatwa do wykonania a tem samem mniej naraża chorego na niebezpieczeństwo wstrząsu pooperacyjnego.

Dr. W S t a n k i e w i c z podkreśla również trudności techniczne z operacyą R y d y g i e r a połączone. Cały zabieg ułatwia znacznie otworzenie cewki moczowej, czego mówca nie obawia się bynajmniej.

Prof. Dr. B. K a d e r zaznacza, że jego własne doświadczenie co do następstw wynikających z przerostu gruczołu krokowego nie jest wielkie, podnosi jednak fakt, że prawie u 90% jego chorych (klinicznych i prywatnych) jedynie pod wpływem zabiegów leczniczych zachowawczych, następowało albo znaczne polepszenie albo nawet całkowite wyleczenie. Mówca opróżnia pęcherz i przemywa go (ewent. instylacye), rozszerza cewkę metalowymi, możliwie grubymi cewnikami, masuje stercz *per rectum* (ewent. z równoczesnem uciskiem grubym cewnikiem od strony cewki).

Zauważył, że zwykły przerost gruczołu krokowego może klinicznie robić wrażenie sprawy nowotworowej W jednym przypadku, w którym stwierdził wyraźny guz, krwawienie, bóle promieniejące a cystoskopem owrzodzenie w okolicy szyjki pęcherza, sądząc, że ma do czynienia z nowotworem złośliwym wyciął cały stercz, torując sobie doń drogę od góry i od dołu i przekonał się, badając wycięte tkanki pod mikroskopem, że miał do czynienia jedynie ze zwykłym przerostem. Po wygojeniu się, chory ów zachował do pewnego stopnia sprawność pęcherza, nie wystąpiła bowiem zwykła w takich razach inkontynencya, lecz tylko częste oddawanie moczu w małych porcyach (po 100—150 gr.) Kiedy jednak sprawa nieżytowa pęcherza zaostrzała się, występowała i u niego pełna niedomykalność pęcherza, która znikała, gdy odpowiedniem leczeniem usunięto objawy nieżytu. Prawdopodobnie *m. bulbo-cavernosus* spełniał w tym przypadku rolę zwieracza.

Dr. B. M o t z mniema, że prostatektomia jest dziś stanowczo nadużywaną. Wszakżeż nie jest to operacya bez niebezpieczeństw, zwłaszcza operacya F r e y e r a. Przejrzawszy krytycznie statystyki, znajdziemy że śmiertelność po tych operacyach dosięga 20%. Sądzi zatem, że wskazania do prostatektomii w przypadkach przerostu sterczu ograniczyć należy do wskazań bezwzględnych a za takie uznaje: 1) całkowite i trwałe zatrzymanie moczu 2) zakażenie dróg moczowych życiu zagrażające, 3) zakażenie już istniejące i nie ustępujące pomimo odpowiedniego leczenia.

Prof. Dr. L. K r y ń s k i: Pomimo wyspecyalizowania postępowania operacyjnego i co zatem idzie, coraz pomyślniejszych wyników, pozostanie zawsze i to dość znaczna odsetka przypadków, w których operowanie doszczętne nie jest możliwe. A przytoczone przed chwilą wyniki badań M o t z a, wskazujące na względną częstość zwyrodnienia złośliwego przerosłego sterczu i niemal całkowicie ujemne wyniki w tych razach po najdoszczętniejszych zabiegach powinny raczej zacieśnić wskazania do zabiegów radykalnych. W tym szeregu przypadków ograniczać się będziemy do leczenia objawowego. Jako sposób bardzo dodatnio wpływający na usunięcie najprzykrzejszych objawów poleca mowca metodę podaną przez siebie przed 11 laty, którą w 4 lata później opisał na »Zjeździe chirurgów niemieckich« G o l d m a n n. Jest nią przyszycie pęcherza do przedniej ściany brzusznej ponad spojeniem łonowem (*cystopexia suprapubica*). Przez takie przyszycie zmieniamy chorobowy kształt pęcherza, polegający na olbrzymiem rozciągnięciu tylnej ściany pęcherza, skutkiem czego wytwarza się znane „*bas fond*", zagłębienie w kierunku ku odbytnicy, z którego najtrudniej wydostać mocz — na postać stożkowatą, ze słupem moczu ustawionym ponad otworem wewnętrznym cewki. Przez to stwarzamy warunki korzystne do łatwego opróżniania pęcherza. Niestety nie mogę przytoczyć wielkiej statystyki, któraby pozwoliła ocenić należycie wartość tej metody. W dwóch przypadkach, w których zrobiłem cystopeksyę, nastąpiła znaczna poprawa, która trwała niezmiennie przez lat kilka.

Dr. A. Zawadzki, widząc niebezpieczeństwo złączone z zabiegiem krwawym u prostatyków i obserwując przypadki, w których pomimo operacyi, dolegliwości dalej się utrzymywały, zwrócił uwagę na propozycyę Moszkowicza, leczenia przerostu sterczu naświetlaniem promieniami Röntgena. Na zasadzie 7 odpowiednich przypadków, z których w 5 po 3—10 napromienieniach, powtarzanych co 2-gi dzień przez 10 minut, osiągnął znakomitą poprawę, poleca gorąco stosowanie tego, niewinnego zresztą leczenia. Chorzy urynują rzadziej, a samo urynowanie staje się niebolesnem. Zauważył, że najlepsze wyniki osiąga się tam, gdzie pęcherz nie jest niedowładny i gdzie niema jeszcze zakażenia dróg moczowych. Do takiego zapatrywania się na sprawę leczenia przypadłości połączonych z przerostem gruczołu krokowego czuje się tem bardziej uprawnionym, że zwykle brak jakiegokolwiek efektu nawet po operacyi Freyera, u chorych z pęcherzem niedowładnym i że nie znamy dokładnie roli, jaką stercz spełnia swą wydzieliną wewnętrzną.

Dr. J. Bogdanik: Przyznaję, że z własnej winy tracę wiele operacyi wycięcia gruczołu krokowego. Muszę atoli uwzględnić, że zazwyczaj nie wycinamy sterczu z powodu jego przerostu, ale z powodu dolegliwości następowych, przedewszystkiem zatrzymania moczu. A wtedy nie można chorego kłaść zaraz na stół operacyjny, lecz najpierw trzeba mu mocz odprowadzić i pęcherz przepłukać, poczem chory zazwyczaj na operacyę nie zgadza się, a ja go nawet nie tak bardzo do niej namawiam, wobec dotychczasowych wyników i uwzględniając stan chorego. Co się zaś tyczy samej operacyi, to między innemi stosowałem także metodę Rydygiera, przekonałem się jednak, że do wykonania jest ona najtrudniejszą.

R. Dw. Prof. L. Rydygier, jak i wszyscy, nie operuje tych u których stwierdzi przerost gruczołu krokowego, lecz tych, u których skutkiem tego przerostu wystąpią znane objawy dyzuryczne. Lecz w odróżnianiu od innych domaga się, aby prostatektomia została wykonaną wcześnie, zanim zajdzie pierwsza potrzeba wprowadzenia cewnika do pęcherza. Są chorzy, którzy wolą cewnikować się całymi latami i stają się niewolnikami swej prostaty, są jednak i inni, którzy wolą rządzić swym sterczem, niż być przezeń rządzonymi. Zastęp tych drugich dziś mały — zwiększy się, gdy się zmienią zapatrywania lekarzy na prostatyzm. Zapatrywań pessymistycznych Motza nie podziela całkowicie.

Śmiertelność pooperacyjna po jego metodzie i dziś nie jest dużo większą ponad 2% — zmniejszy się, gdy operować będziemy chorych we wczesnym okresie. Przyznaje, że trudności techniczne są znaczne, lecz ta okoliczność nie może zaważyć na szali Jeżeli przypadkiem otwierał cewkę moczową lub z umysłu u chorych z bardzo zakażonym pęcherzem, przekonywał się, że operacya stawała się łatwą, lecz za to okres następowego leczenia przedłużał się na miesiące, co dla tych zwykle wiekowych pacyentów nie może być obojętnem. — Poprzednio już podniósł, że spostrzeżenia Halle'go i Albarrana, mogą jedno tylko znaczyć i być wodą na jego młyn. — O metodzie Moszkowicza nie ma własnego doświadczenia, wszędzie jednak czyta, że skutki bywają — ale szybko przemijają.

3) Dr. W. Stankiewicz (Warszawa). **O krwiomoczu. (Haematuria).** Podnosząc ważne znaczenie tego objawu, autor wykazuje konieczność dla ogółu lekarzy dokładnego poznania dyagnozy różniczkowej, aby wcześnie skierować chorego do chirurga-specyalisty, gdyż tylko wczesna pomoc może uratować chorego, zwłaszcza wobec rozwijania się nowotworów. Przechodząc od cewki moczowej do nerek, rozbiera wszelkie stopnie natężenia krwiomoczu, jego charaktery ogólne i szczegółowe, główne cechy rozpoznawcze tak co do źródła krwawienia, jak i charakteru choroby, popierając najważniejsze twierdzenia przykładami z literatury lub z własnego doświadczenia. Szczególniej zwraca uwagę na trudności rozpoznawcze w wypadkach wyjątkowo powikłanych i wykazuje cały zasób metod, za pomocą których dojść możemy do wyświetlenia istotnego stanu rzeczy. Przedstawiwszy najgłówniejsze formy krwawienia z pęcherza i nerek, wyciąga odpowiednie wskazania praktyczne, illustrując takowe opisem własnych obserwacyi. Omawia krwawienia pęcherza najczęstsze i najgroźniejsze przy przeroście prostaty, atonii pęcherza, przewlekłym nieżycie, kamieniach, gruźlicy i nowotworach Wspomina o krwiomoczu w przebiegu chorób zakaźnych, przy owrzodzeniach i żylakach pęcherza. Następnie daje szczegółowy opis krwawień z nerek z wyjaśnieniem różnic zachodzących w zabarwieniu moczu i przyczyn obfitych gwałtownych krwotoków. Następnie omawia krwiomocze t. z essencyonalne, wykazując stopniową zmianę poglądów na warunki ich powstawania i przytacza najnowsze zastosowanie metod operacyjnych w celu leczenia krwiomoczu przy ostrych i chronicznych zapaleniach nerek.

4) Dr. A. Klęsk (Kraków). **O bezmoczu odruchowym** O bezmoczu odruchowym mówić można wtedy jedynie. gdy mocz zupełnie w ustroju się nie wytwarza a przynajmniej jedna nerka jest względnie zdrową. Odruch na obie nerki obserwować można często (kamienie moczowodu, pęcherza, uwięźnięcie jelit, płukanie macicy antyseptykani, drażnienie dużych pni nerwowych i t. p.). Właściwie jednak bezmocz odruchowy klinicznie rozpoznajemy wtedy, gdy z powodu zmian w jednej nerce ustaje wydzielanie moczu i w nerce drugiej, zupełnie zdrowej lub mało co zmienionej. Doświadczenia moje przeprowadzone na psach miały na celu przekonanie się, czy wogóle bezmocz odruchowy przy zdrowych nerkach wystąpić może, jak długo zwierzę przenieść go potrafi i jak wpływają na cierpienie zabiegi operacyjne? Wypełnienie pęcherza wstrzymuje wydzielanie moczu w znacznej części. Zaciśnięcie tętnicy nerkowej, podniesienie parcia w jednej nerce, wpływa też odruchowo na wydzielanie moczu nerki drugiej. Przy obustronnem podwiązaniu moczowodów następuje śmierć u psów zwykle 3-go dnia wśród objawów mocznicy. Typowej nagle występującej anuryi odruchowej doświadczalnie wywołać nie można, za to skąpomocz i to poważny często daje się zauważyć. W razie zakażenia miedniczek, bezmocz za to często daje się obserwować. Z takim bezmoczem zwierzęta żyć mogą znacznie dłużej niż przy podwiązaniu moczowodów.

Bezmocz odruchowy cechuje nagłe tegoż wystąpienie, stosunkowo dobry stan chorego nawet przy dłuższem trwaniu bezmoczu, często nagłe tegoż ustąpienie. Rokowanie przy jednej napewno zdrowej nerce jest dobre.

Najczęściej bezmocz odruchowy występuje przy operacyach na stosunkowo zdrowej jeszcze nerce (urazy, skręcenie, przyszywanie). Obustronne zmiany w nerkach niewielkiego stopnia nie są tedy ze względu na rokowanie operacyjne gorszemi od zmian poważnych jednostronnych, co do bezmoczu. Nawet wycięcie jednej nerki a nacięcie drugiej nie koniecznie wywołać musi bezmocz. Zabiegi operacyjne przy bezmoczu odruchowym wykonane na nerce gorszej (co do zmian chorobowych) dają wyniki dobre. Bezmocz odruchowy trwać może nawet i kilka tygodni (do 4).

W razie braku danych, która nerka jest przyczyną choroby, należy przeprowadzić próbną laparotomię i dopiero przystąpić potem do zabiegu na nerce gorszej. Trwanie bezmoczu ponad dni 4 każe rozpoznawać bezmocz odruchowy, w razie braku dalszych objawów mocznicy.

5) Dr. F. Kijewski (Warszawa) **O gojeniu się ran nerek.** (Praca doświadczalna w sprawie regeneracyi uszkodzeń nerkowych.)

Doświadczeń z uszkodzeniem nerek wykonano 28; w tej liczbie były następujące zabiegi:

przecięcie nerki na pewnej przestrzeni	1
wycięcie klina bez szwu	1
wycięcie z następowym szwem	5
wycięcie jednego z biegunów	1
wypalenie tkanki galwanokauterem	9
„ „ Pacquelinem	11

Eksperymentowano stale na królikach. Zwierzęta znosiły zabieg dobrze.

Uszkodzone nerki badano mikroskopowo po upływie 24 godz., 2, 4, 6 i t. d. aż w 100 dni od zabiegu.

Wyniki tych poszukiwań można tak streścić.

Uszkodzenia istoty nerkowej, bez względu na ich rodzaj, goją się we większości przypadków drogą niezupełnej regeneracyi. Nawet po małych uszkodzeniach, w pewnej odległości od nich następuje zanik kanalików i kłębków. Powierzchnia uszkodzona pokrywa się skrzepem krwi i włóknikowym nalotem. Po ograniczonem zniszczeniu tkanki nerkowej przez przypalenie, znajdujemy po upływie dwóch dni: strup zgorzelinowy pod postacią żółtych ziarnistych mas, pod nim pasmo komórek i kłębuszków uległych w różnym stopniu nekrozie koagulacyjnej, poniżej, pomiędzy zmienionymi kanalikami naciek drobnokomórkowy, w obwodzie zaś dalszym, mniej zmienione kanaliki z nabłonkiem obrzmiałym, częściowo łuszczącym się, w świetle zaś kanalików szkliste wałeczki.

Już trzeciego dnia po przypaleniu znachodzimy odkładanie się soli wapniowych w komórkach kanalików uległych nekrozie koagulacyjnej i to najpierw w części komórki ograniczającej światło kanalika i w kanalikach najbardziej odległych od ogniska chorobowego. *Calcificatio* postępuje i już 11-go dnia spotykamy całe ogniska zwapniałe.

Tym sposobem ognisko chorobowe zostaje odgraniczone torebką wapniową od miąższu zdrowego i w tej zamkniętej przestrzeni odbywają się dalsze procesy resorbcyjne i regeneracyjne.

Jednocześnie tak ze strony nabłonka kanalików jak i tkanki łącznej międzykanalikowej rozpoczynają się próby wynagrodzenia strat poniesionych. Już po 48 godzinach we wspomnianych komórkach widzimy figury karyokinetyczne. Tkanka łączna regeneruje znacznie szybciej i hamuje zapędy regeneracyjne nabłonków. Jeszcze jednak po 27 dniach widział prelegent figury karyokinetyczne w komórkach nabłonkowych.

Skrzepy i obumarłe części uszkodzonych tkanek tworzące dla organizmu ciało obce stopniowo ulegają wessaniu.

Tam gdzie ciała obce przedstawiają większą odporność, jako armia pomocnicza przy resorbcyi ich występują komórki olbrzymie, które w obecnych doświadczeniach zaczęły pokazywać się dopiero 8-go dnia, a po 10 dniach można było już znaleść ogromne cielska tych tworów, przylegające szczelnie do ciał obcych.

Źródłem powstawania tych komórek olbrzymich jest tkanka łączna, młode komórki, które w sąsiedztwie ciał obcych w szybkim czasie pęcznieją stają się więcej ziarnistę i ciemniej się barwią.

Komórki olbrzymie w naszych doświadczeniach pojawiały się nietylko naokoło nekrotycznych strzępów, ale także naokoło złogów wapiennych, resztek kanalików (uległych nekrozie) i ligatur.

Komórki olbrzymie są to nekrofagi, zadaniem których jest usunięcie części obumarłych tkanek hamujących sprawę regeneracyi.

Strup pozostały skutkiem przypalenia, tym sposobem wchłania się, usuwa się z drogi w ciągu kilku tygodni. W nerkach sprawa ta jednak idzie wolno. Spotykałem jeszcze resztki strupa, otoczone przez tkankę łączną, a miejscami i komórki olbrzymie, nawet po upływie 82 dni.

W miarę wsysania się ciała obcego, komórki olbrzymie tracą swój charakter. Po 4 tygodniach znaleść można w bliźnie komórki o 2 jądrach, a nawet jednem, ale w protoplazmie komórek tych są resztki ciała obcego.

W miarę usuwania się zniszczonych części, następuje w nerkach znaczny rozwój tkanki łącznej. Petryfikacya komórek od 3-go dnia postępująca, wkrótce zaczyna znikać z powrotem. Po miesiącu widzimy zaledwie jej ślad a po 43 dniach znika doszczętnie. Sole wapniowe zostały rozpuszczone i wypłukane, częściowo zaś wchłonięte przez komórki olbrzymie.

W nerkach uszkodzonych rozwija się ogniskowe zapalenie, w którem biorą udział nabłonek i tkanka łączna. Po 3 miesiącach znachodził prelegent znaczne zgrubienie tkanki międzykanalikowej, oraz nacieczenie drobnokomórkowe, zwłaszcza w otoczeniu większych naczyń. Ścianki wszystkich naczyń w całości zgrubiałe.

Nerki zdradzają skłonności regeneracyjne. Już w pierwszych dniach po obrażeniu widzieliśmy nowotworzenie tkanki łącznej i komórek nabłonkowych w kanalikach. Nowo wytworzony nabłonek wypełnia światło kanalików, na których zauważyć można nawet boczne pęczki, które wrastają coraz dalej w bliznę. Stąd też spotykamy w bliźnie po upływie 18—32 dni i później wśród tkanki łącznej oddzielne wysepki komórek nabłonkowych ułożonych jedna obok drugiej, komórek młodych, protoplazma których jest ziarnista i dobrze się barwi. Po 32 dniach w środku takich wysepek można już rozróżnić szczelinę, a nawet okrągłe formy światła. Tym sposobem posiadamy cały szereg form przejściowych od bezładnego narastania komórek do prawdziwych kanalików.

Ogniska te nabłonkowe leżą na terytoryum poprzednio zniszczonych kanalików. Wśród tego terytoryum mikroskop nie stwierdzał obecności ani jednego ocalonego kanalika, stąd obecność cienkich młodych kanalików dowodzi niewątpliwie, że one są nowoutworzone. Zaznaczyć jednak należy, że takich tworów w bliźnie spostrzega się nie wiele.

Doświadczenia moje zatem pozwalają na stwierdzenie powstawania wysepek nabłonkowych ze ścian starych kanalików, wytwarzanie się całych strzępów nabłonkowych, powstawanie nawet szczelin wśród tych komórek. Lecz czy tą drogą utworzone nowe kanaliki spełniają funkcyę fizyologiczną, stwierdzić tego na zasadzie tych poszukiwań nie można.

Badania moje nie pozwalają na stwierdzenie powstawania nowych kłębków. Jakkolwiek w pobliżu naczyń spotykałem po upływie kilku tygodni ogniskowate nagromadzenia mezodermalnych komórek, nigdzie jednak nie mogłem stwierdzić form przejściowych, nigdzie nie widziałem tworzenia się otoczki Bowmanna.

Gdziekolwiek w bliźnie otaczającej część uszkodzoną znalazłem kłębuszki, mogłem się przekonać, że mam do czynienia z tworami starymi po części w stanie przewlekłego zapalenia.

Natomiast w niektórych odcinkach, w pobliżu ognisk uszkodzonych, znachodziłem kłębki powiększone. W takich kłębkach budowa im właściwa występowała nader wyraźnie, tak samo wyraźnie zarysowywały się komórki wyściełające wewnętrzną powierzchnię torebki Bowmanna, światło kanalika biorącego początek z tego kłębka było szersze niż normalnie.

II. Posiedzenie dnia 23. lipca 1907 o godz. 9-tej przed południem

Odbyło się wspólnie z sekcyami: patologiczną, medycyny wewnętrznej, ginekologiczną i dermatologiczną.

Przedmiotem obrad była sprawa gruźlicy narządu moczowopłciowego.

Sprawozdanie z tego posiedzenia znajduje się w protokołach Sekcyi medycyny wewnętrznej (XII).

III. Posiedzenie dnia 23. lipca 1907 o godzinie 3-ciej popołudniu.

Przewodniczy Dr. W. Stankiewicz (Warszawa).

1) Dr. Z. Leńko (Lwów). **Zestawienie 763 przypadków chorób chirurgicznych dróg moczowopłciowych.** Dzięki uprzejmości Prof. Ziembickiego spostrzegał prelegent w ostatniem pięcioleciu 763 przypadków chorób chirurgicznych urologicznych (z pośród 10.857 chorych z innemi chorobami chirurgicznemi). Wnioski i doświadczenia wysnute z obserwacyi owych chorych stanowią treść tego odczytu.

Prelegent wykazuje, że najnowsze zdobycze na polu rozpoznawania i umiejscowiania chorób urologicznych

i ich leczenia, znalazły w spostrzeganych przypadkach jak najszersze zastosowanie.

Aby stwierdzić sprawność nerek, nie zaniedbywał prelegent badania chemicznego, bakteryologicznego i drobnowidowego, kryoskopowo oznaczał Δ i δ. Za szczegół ważny uważa oznaczenie ilościowe mocznika i kwasu moczowego w moczu zebranym z każdej nerki z osobna. U 8 osób osiągnął wynik dodatni, wstrzykując śródmięśniowo rozczyn indigokarminu. Oglądaniem, macaniem, badaniem przez pochwę lub odbytnicę i perkusyą stwierdzał objawy fizykalne, z których wnosił na właściwości i rodzaj zmian. Cewnikami i zgłębnikami posługiwał się, gdy chciał dokładnie umiejscowić cierpienie. W odpowiednich przypadkach oczyszczał cewkę i pęcherz sposobem J a n e t a. Dla ewentualnego rozpoznania po napełnieniu pęcherza wygniatał palcem wydzielinę sterczu, i potem dopiero kazał chorym opróżniać pęcherz. Co 3 lub 4 dni przemywał miedniczkę nerkową. Prawie w każdym stosownym przypadku oglądał wziernikiem cewkę i pęcherz moczowy. Kontrola wziernikiem po skruszeniu kamienia okazała się nieocenioną. W odpowiednich przypadkach jeden rzut oka we wziernik rozstrzygał wątpliwości co do istnienia i rodzaju przerostu sterczu, zwłaszcza w jego początkowym okresie. Zasadniczo cewnikuje tylko jedną nerkę, przede wszystkiem chorą. W 37% odpowiednich przypadków kateteryzowanie moczowodu udawało się. Płukania miedniczek celem leczenia n. p. rzerzączki robił kilkanaście razy z dobrym skutkiem. Ogólny wynik leczenia tak zachowawczego jak i operacyjnego był dobrym.

2) Prof. Dr. B. K a d e r (Kraków). **O konserwatywnych zabiegach operacyjnych, przy chirurgicznych schorzeniach nerek.** W pięciu odpowiednich przypadkach usunął prelegent schorzałą część nerki, pozostawiając resztę niezajętą. Mianowicie: 1) z powodu naczyniako-mięsaka wyciął $^1/_2$ nerki; 2) ze środka nerki, wyłuszczył torbiel, dodając równocześnie operacyę wytwórczą na zwężonym moczowodzie; 3) w przypadku częściowego wodonercza resekował tylko ściany tegoż; 4) prawą nerkę zajętą otokiem ropnym naciął, poczem od miedniczki, przez moczowód, pęcherz i cewkę przeprowadził dren; wreszcie 5) w jednym przypadku po prawej stronie wyciął część nerki zmienioną z powodu ropnia i wodonercza, lewą zaś nerkę równocześnie usunął całkowicie z powodu rozległego mięsaka. Nowotwór przerastał częściowo na ściany aorty, tak że po usunięciu nowotworu trzeba było założyć kilka kleszczyków na aortę. Typowy bezmocz odruchowy, o jakim wspominał Kol. K l ę s k, widział prelegent dwa razy: raz po przyszyciu nerki ruchomej, drugi zaś raz po nefrotomii z powodu niedużego nowotworu. Sekcya w tym drugim wypadku wykazała niezmienioną nerkę pozostałą. W ogólności niebezpieczeństwo bezmoczu jest tem większe, im mniej zmienioną jest nerka, na której operujemy.

D y s k u s y a.

Dr. J. B o g d a n i k: Nie ulega wątpliwości, że nacięcie nerki jest dopuszczalne. Sam wykonałem ten zabieg kilkakrotnie. Szczegółowiej wspomnę o przypadku częściowego wycięcia nerki z powodu mięsaka. Miałem pierwotnie zamiar wycięcia całej nerki i w tym celu wyważyłem ją, przekonałem się jednak, że część miąższu położona koło miedniczki jest zdrową, wyciąłem tylko klin i nerkę zaszyłem. Operowana wyzdrowiała. Badanie drobnowidowe wyciętego guza, wykazało utkanie mięsaka. Dalsze losy chorej niewiadome.

Dr. C z a r k o w s k i zapytuje prelegenta, jak się zachowywała aorta, o której skaleczeniu wspomniał opisując przypadek?

Prof. B. K a d e r: Autopsia wykazała, że rana w aorcie była *per primam* zgojona.

3) Prof. Dr. G. Z i e m b i c k i (Lwów). **Doświadczenia z zakresu litotrypsyi.** Wskazania do kruszenia kamienia należy jak najbardziej rozszerzyć. Po zabiegu tym, należycie wykonanym, może chory już następnego dnia łóżko opuścić. Cięcie wysokie pęcherza jest wprawdzie zabiegiem (dla chirurga) łatwiejszym, dla chorego jednak niebezpieczniejszym. W każdym zatem przypadku należy dać pierwszeństwo litotrypsyi. Dla tego zabiegu uznaje prelegent następujące przeciwwskazania:

1) Znaczne rozmiary kamienia (4—6 ctm) w średnicy, choćby kamień był kruchym.

2) Znaczna zbitość kamienia (szczawianowy).

3) Uchyłki pęcherza, w których kamień w całości lub (po częściowem skruszeniu) okruchy tegoż ukryć się mogą, gdzie ich litotryptorem dosięgnąć już nie można.

4) Nadzwyczaj uporczywe zwężenia cewki moczowej, opierające się leczeniu, lub szczególny przerost sterczu uniemożliwiający wprowadzenie przyrządu do pęcherza. W jednym przypadku kamienia w pęcherzu, powikłanym zwężeniem cewki moczowej, prelegent był zmuszony naciąć cewkę od zewnątrz, z innego wskazania. Korzystając ze sytuacyi, wprowadził natychmiast do pęcherza litotryptor przez ranę na kroczu, i zdziwiony był łatwością, z jaką teraz, jedynie dzięki skróceniu drogi do pęcherza, mógł dokonać skruszenia.

5) Wreszcie wybitne zakażenie pęcherza zwłaszcza z towarzyszącymi objawami ogólnego zakażenia, stanowi stanowcze przeciwskazanie do litotrypsyi a wskazanie do cięcia nadłonowego.

Dotychczas kruszył kamień w przeszło 120 przypadkach, nie tracąc ani jednego chorego.

U ludzi młodych operuje wedle zasad B i g e l o w a. U 70—90-letnich starców, obawiając się następstw narkozy ogólnej, kruszy kamień na paru lub kilku posiedzeniach (2—7), poprzestając zawsze na znieczuleniu miejscowem.

Kończy tezą: Cięcie wysokie pęcherza z powodu kamicy, wykonywanem być powinno jedynie ze wskazań bezwzględnych, a zatem z konieczności; w pierwszej linii myśleć należy o litotrypsyi jako o *„methode de choix"*.

4) Dr. W. S t a n k i e w i c z (Warszawa). **Niektóre uwagi o litotrypsyi.** Prelegent porównywuje leczenie kamieni pęcherzowych przez cięcie i kruszenie, zwraca uwagę na zalety i wady jednej i drugiej metody, omawia pokrótce wskazania i przeciwwskazania i kończy opisem bardzo pouczającego spostrzeżenia. W trakcie kruszenia średniej wielkości kamienia u 63 letniego starca z przerosłym sterczem i wyraźnem zwapnieniem ścian tętnic, nagle ramiona rozsuniętego litotryptora nie dały się zamknąć. Wszelkie usiłowania pozostały bez skutku. Nie pozostało nic innego jak wykonać cięcie nadłonowe, a po odpiłowaniu trzonka przyrządu, litotryptor wydostać na zewnątrz przez ranę w pęcherzu. Następstwem tego było bardzo ciężkie obrażenie cewki moczowej pod łukiem łonowym, częściowa jej zgorzel, rozlane zropienie tkanki łącznej *in cavo Retzii* a w dalszym ciągu także okostnej i obumarcie kości łonowych. Po 6-ciu tygodniach operowany umarł wśród objawów uro-septycznych.

Przyczyną wadliwego działania narzędzia, które prelegent demonstruje, było nagromadzenie się miału, ze skruszonego kamienia, pomiędzy odnogami części poziomej. Przy próbach zamknięcia przyrządu, miał ów zbił się w jednolitą masę, stawiającą opór niepokonalny.

D y s k u s y a:

Prof. Dr. K a d e r, Prof. Dr. G. Z i e m b i c k i i Dr. W. S t a n k i e w i c z, zgodnie podnoszą znaczenie pochodzenia litotryptoru, podnosząc zalety przyrządów angielskich wykuwanych na zimno i stąd bardzo drogich.

5) Prof. Dr. L. K r y ń s k i (Warszawa). **Przyczynek do powstania i leczenia pęknięć cewki moczowej.** Prelegent przytacza spostrzegany i operowany przez siebie przypadek pęknięcia cewki moczowej, rzadki co do sposobu powstania i dość trudny do wytłumaczenia pod względem mechanizmu. Dotyczy on chłopca 19-letniego, który dźwigając na plecach ciężar, potknął się, upadł na bok lewy, a dźwigany ciężar, (bal wełny) przygniótł go od strony prawej. Bezpośrednio potem chory podniósł się i bolu nie odczuwał. Po chwili zauważył sączenie się krwi z cewki a pomimo parcia, moczu oddać nie mógł. Badając chorego

w szpitalu św. Ducha, nie mógł prelegent wprowadzić cewnika, więc w znieczuleniu rdzeniowem naciął cewkę od zewnątrz i znalazł, że nastąpiło całkowite poprzeczne przerwanie cewki w części błoniastej. Na cewniku, pozostawionym komornem zeszył cewkę szwem okrężnym. Po pięciu dniach wyleczenie. Badanie powtarzane później kilkakrotnie (nawet po kilku miesiącach) wykazało pełną drożność cewki — blizna nie zdradzała najmniejszej skłonności do kurczenia się Trudny do zrozumienia mechanizm tego uszkodzenia, wytłumaczyć można następująco. Cewka pękła w tem miejscu, gdzie przebija *diaphragmam uro-genitalem*. Przypomnieć należy, że pęcherz chorego w chwili wypadku był wypełniony moczem i w chwili upadku pociągnął cewkę mocno ku tyłowi. Kurczący się równocześnie *m. profundus perinei transversus* pociągnął gwałtownie cewkę ku przodowi i ta rozerwała się w punkcie stałego umocowania (t. j. w miejscu przejścia przez przeponę moczowo płciową). Przejrzawszy literaturę, nie znalazł prelegent podobnego opisu.

6) Dr. Pomorski (Poznań). **Demonstracya preparatów anatomicznych z trzech przypadków kamicy nerek i pęcherza.** *a) Struma supravenalis* w nerce 47-letniej chorej. Przed operacyą objawy kamicy nerkowej Gorączka. Nefrektomia. Na preparacie widać, że wypustka nowotworu wrastała do miedniczki i niby wentyl zatykała od czasu do czasu wejście do moczowodu. W 4 lata po operacyi operowana żyje zdrowa.

b) U 11-letniego chłopca kamień usadowiony w okolicy trójkąta Lieutauda utrudniał odpływ moczu z moczowodów, które uległy znacznemu rozdęciu i pokręceniu. Nadto w prawej nerce rozwinęła się puchlina ropna

c) Z pęcherza 10-letniego chłopca wydobył prelegent kamień ważący $74^{1}/_{2}$ gr. Operował (*sectio alta*) już w okresie kurczów uremicznych. Po operacyi jeszcze przez 3 dni utrzymywały się objawy mocznicy, poczem ciepłota obniżyła się i chory w przeciągu 6 tygodni wyzdrowiał

7) Dr. W. Stankiewicz (Warszawa). **Wrodzony zanik pęcherza moczowego i przyległej części cewki.** Autor przytacza obserwacyę 20-letniego chorego, który przyjęty został na oddział z powodu nieustannego, mimowolnego oddawania moczu (*incontinentia urinae*) i bólów w lewem podżebrzu. Pierwsze badanie nasunęło podejrzenie zwężenia cewki moczowej, które zamierzono leczyć za pomocą cięcia wewnętrznego. Gdy jednak nie udało się wprowadzić sondy włosowatej do pęcherza, prelegent przystąpił do cięcia zewnętrznego na kroczu. Kiedy i tutaj cewki odszukać nie zdołał, postanowił otworzyć pęcherz cięciem nadłonowem i stamtąd posuwać się cewnikiem w kierunku zwężenia. Po wejściu do przestrzeni zwanej Retza, nie znalazł śladu pęcherza, a badając dwuręcznie od dna tej jamy i odbytnicy wyczuł prelegent między palcami nieznaczne zgrubienie, które przedstawiało ślad rudymentarny pęcherza. Jednem słowem pęcherz jako zbiornik moczu nie istniał W podżebrzu lewem był guz znacznej wielkości, bolesny przy pociskaniu i sprężysty, co rozpoznano jako *hydronephrosis*. Na zasadzie zbadania tych zmian przy operacyi prelegent stwierdza zanik wrodzony pęcherza i najbliższej części cewki; *incontinentiam* tłumaczy brakiem zwieracza, a *hydronephrosis* jako następstwo utrudnionego odpływu moczu przez wysoki stopień zwężenia. Na zasadzie analogicznych spostrzeżeń z wadami rozwojowemi wrodzonemi organów moczowopłciowych, prelegent tłumaczy powyższy zanik przebytem zapaleniem we wczesnym okresie życia płodowego i przypuszcza w obecnym wypadku brak moczowodu i nerki prawej.

8) Dr. Radliński (Kraków). **O resekcyi naczyń krwionośnych powrózka nasiennego.** Znane są nieraz napotykane trudności w odróżnianiu tętnicy nasiennej z pomiędzy rozszerzonych żył przy operacyi żylaków powrózka nasiennego. Bonnet podaje, że przecięcie tej tętnicy przy wspomnianym zabiegu nie ma u ludzi złych skutków dla odżywiania jądra, wbrew wynikom doświadczeń na zwierzętach. Ten sam pogląd na drugorzędne znaczenie tętnicy nasiennej wewnętrznej przy operacyi doszczętnej przepukliny pachwinowej wypowiada Sławiński; jądro po przecięciu tętnicy nasiennej wewnętrznej może być odżywiane przez tętnicę przewodową (*a. deferentialis*). Po szeregu 9 pomyślnych spostrzeżeń, zarówno dotyczących operacyi żylaków powrózka bez oszczędzania tętnicy nasiennej wewnętrznej, jak również operacyi przepukliny pachwinowej, ze zmniejszeniem objętości powrózka drogą resekcyi jego naczyń (dokonanych w klinice krakowskiej) przystąpiłem do badań anatomicznych mających na celu wyjaśnić unaczynienie tętnicze jądra i ustalenie granicy, poza którą nie należy przekraczać przy resekcyi naczyń powrózka.

Badanie prowadzono na świeżych zwłokach ludzi dorosłych; stosowano 2 metody: z błękitem pruskim *in statu nascendi* i injekcyą masy kitowej Teichmanna. Za pomocą obu metod otrzymano wyniki następujące: Jądro odżywiają 3 tętnice: nasienna wewnętrzna (*a. spermat. interna*) od aorty, powrózkowa (*a. funicularis*) od tętnicy udowej i przewodowa (*a. deferentialis*) od podbrzusznej. Tworzą one szeroką anastomozę pomiędzy sobą, w postaci litery T w kącie między dawnym biegunem jądra a ogonem przyjądrza. Nastrzykanie naczyń miąższu jądra daje się osiągnąć za pomocą injekcyi, którejkolwiek z tych 3 tętnic. Bezpośrednio do miąższu jądra idą gałęzie tętnicy nasiennej wewnętrznej, na które się ona dzieli ponad górnym biegunem jądra. Szczególne znaczenie posiada tętnica przewodowa (*deferentialis*), zarówno przez to, że zapewnia jądru odżywienie przez nazwaną anastomozę, jak i dzięki swemu bezpośredniemu związkowi z przewodem nasiennym; w razie wyosobnienia na tępo przewodu z pomiędzy części składowych powrózka, tętnica pozostaje w ścisłym związku z przewodem.

Okoliczność powyższą można w chirurgii zastosować: 1) Do operacyi żylaków powrózka, gdzie można po wyosobnieniu na tępo przewodu nasiennego, resekować wszystkie naczynia krwionośne. W tych warunkach pozostaje nienaruszoną *a deferentialis* i zabezpiecza odżywianie jądra. 2) Do operacyi doszczętnej przepukliny pachwinowej; możemy tu zmniejszyć objętość powrózka nasiennego za pomocą resekcyi jego naczyń do rozmiarów przewodu nasiennego, czyli stworzyć warunki tak idealnie pomyślne dla zamknięcia kanału, jak po trzebieniu. Dolnej podwiązki na pęczek naczyniowy nie należy jednak nakładać niżej, jak dwa palce ponad górnym biegunem jądra, aby nieuszkodzić miejsca podziału tętnicy nasiennej wewnętrznej na gałęzie, idące bezpośrednio do miąższu jądrowego. Podział ten następuje w zasadzie tuż ponad jądrem, ale może się zdarzyć i wyżej o $1-1^{1}/_{2}$ ctm. (Demonstracya preparatów)

Dyskusya:

R. Dw. Prof. L. Rydygier widział na eksperymentach wykonywanych przez Doc. Hermana u psów w pracowni jego kliniki operowanych tym sposobem, że podwiązywano im podwójnie i przecinano zwój wiciowaty żylny wraz z tętnicą nasieniową wewnątrzną, stale zanik jądra. Badania prelegenta wykazały jednak, że innem jest unaczynienie jądra u psa a inne u człowieka. Tem się tłumaczy niezgodność wyników experymentalnych a klinicznych. — Sam widywał ogromne trudności w oddzieleniu *art. sperm. int.* od rozszerzonych żył zwoju wiciowatego w czasie operacyi żylaków powrózka nasiennego. Tętnicę ową starał się zawsze izolować, pomnąc na znane doświadczenia z kliniki Volkmanna. Nie zawsze jednak udawało się to — a mimo mimowolnego i wbrew wszelkim intencyom podwiązania wspomnianej tętnicy, odżywienie jądra w niczem nie cierpiało. Preparaty przedstawione przez prelegenta, tłumaczą, dlaczego tak się działo. — Badania Radlińskiego mają główne znaczenie dla leczenia jądra od urodzenia zatrzymanego w kanale pachwinowym, co sam prelegent nie dość wyraźnie zaznaczył. Wszakżeż między innymi Riedel z Jeny, zwrócił uwagę, że główną przeszkodę w sprowadzeniu jądra do moszen stanowią za krótkie naczynia (*plexus pampiniformis*

i *art sperm. interna*). Wiedzieli o tem Bayer z Pragi i Boden z Ameryki i operując *ectopia testis*, naczynia te przecinali. Radliński obawiając się zaniku jądra po takiem rozcięciu „zrostu gordyjskiego", autorów tamtych nie naśladował. Preparaty Radlińskiego wykazują, że obawa taka jest płonną i zachęcają do prób. Natomiast nie rozumie, dlaczego Radliński swymi eksperymentami chce poprzeć propozycyę Sławińskiego i zachęca do resekcyi splotu żylnego sznurka nasiennego przy doszczętnych operacyach przepuklin? Operując sposobem Bassini-Postempskiego, pozostawić można w ranie powłok brzusznych minimalny otwór dla sznurka nasiennego, poprostu zacisnąć go tam, tak dalece że z tej strony obawa nawrotu przepukliny przestaje grozić.

Dr. J. Bogdanik przypomina, że w dziele Zuckerkandla wyraźnie zaznaczono, iż do odżywienia jądra wystarcza grupa naczyń (tętniczka i dwie żyły) ściśle złączone z przewodem nasiennym.

Dr. Radliński w odpowiedzi zaznacza, że silne zaciśnięcie sznurka nasiennego w całości, tamujące odpływ krwi żylnej a tylko nieznacznie upośledzające dopływ krwi tętniczej, może mieć fatalne następstwa dla dalszego życia jądra. Obawy tej niema, gdy przez podwiązanie najgrubszej tętnicy (*art. sperm. int.*) zredukujemy dopływ krwi, gdyż wówczas dwie małe żyłki przebiegające wzdłuż *ductus deferentialis* i trudne do zaciśnięcia, wystarczą do odprowadzenia tej niewielkiej ilości krwi jaka dopłynie tętniczką przewodową (*art. deferentialis*).

IV. Posiedzenie dnia 24. lipca 1907 o godzinie 9. przedpołudniem.

Przewodniczący Prof Kosiński (Warszawa).

1) Dr. Leśniowski (Warszawa). **W sprawie techniki laparotomijnej.** Pewna część chorych, zgłaszających się do laparotomii, znachodzi się w okresie wysokiego wyniszczenia, w następstwie długotrwałego cierpienia dróg pokarmowych, powtarzających się krwawień itp Tego rodzaju chorych należy najpierw przygotować do zabiegu. W tym celu wstrzykuje się im codziennie 500—1000 c. s roztworu NaCl pod skórę, 50—100 c. s. wyjałowionej oliwy również podskórnie, do wewnątrz podaje się jakiś środek, łagodnie działający na serce. Część chorych tak traktowana, po upływie kilku dni ożywia się, odzyskuje pewien zasób sił; tym można zaproponować operacyę. W innych przypadkach poprawy nie widać wcale — u tych zabieg jest przeciwskazanym.

Po operacyi chorzy z pierwszej grupy wymagają również troskliwej opieki. W tym celu dawniejszymi czasy stosowano na oddziale również podskórne wstrzykiwanie roztworu NaCl, oraz oliwy. I dziś stosuje się to w tych przypadkach, gdzie zachodzi potrzeba sączkowania jamy otrzewnej.

Od lutego 1898 r. zachęcony rozprawą Thomasa zaczął prelegent wlewać roztwór NaCl bezpośrednio do otrzewnej w końcu operacyi. Od owego czasu postępowanie takie zastosowano na oddziale Dr. Sawickiego w kilkudziesięciu przypadkach. Nigdy nie widziano po tem złych następstw (przedewszystkiem podrażnienia otrzewnej). Wpływ korzystny tych wlewań zaznacza się bardzo wybitnie i bardzo szybko. Zależy to z jednej strony od olbrzymiej własności chłonienia, jaką posiada otrzewna, z drugiej zaś od wzmagającej się leukocytozy. która skutecznie zwalcza istniejące już zakażenie, względnie zapobiega świeżemu.

Nareszcie od r. 190[illegible], zachęcony rozprawą Eichela począł prelegent u chorych wyniszczonych wszywać do rany polaparotomijnej sączek sięgający aż do jamy otrzewnowej, przez sączek ten wlewać w ciągu kilku dni fizyologiczny roczyn soli kuchennej. Tak postąpił dotychczas w 10 przypadkach. Pierwsza chora tym sposobem leczona zmarła po czwartem wstrzyknięciu, wykonanem wieczorem nazajutrz po zabiegu. Podczas wstrzykiwania wykonanego z pewnym gwałtem z powodu napotkanego oporu, wystąpił u chorej zapad, którego zwalczyć nie zdołano i wśród którego chora nad ranem zmarła. Zapad wywołanym został prawdopodobnie gwałtownem podrażnieniem mechanicznem otrzewnej, wtłaczanym płynem.

W następnych przypadkach postępowano oględniej i chorzy znosili zabiegi dobrze i z widoczną korzyścią.

Na podstawie tych spostrzeżeń dochodzi prelegent do następujących wniosków.

Bezkarnie i bez obawy zakażenia, można do jamy otrzewnowej wszywać sączek gumowy na stałe i wlewać przezeń roztwór NaCl kilkakrotnie, oczywiście z zastosowaniem należytej czystości. Wstrzykiwać płyn należy powoli, łagodnie, z chwilą wystąpienia mocniejszego bolu należy zaprzestać dalszego wstrzykiwania. Natychmiast po zabiegu wystarczy wlać 500—1000 c. s., następnie po 300—400 c. s. Wstrzykuje się 2 razy dziennie, po raz ostatni — zrana 4-go dnia po zabiegu — a zatem 7 razy. Dalsze wstrzykiwania stają się nadmiernie bolesnemi. Płyn nie powinien być ani za zimny, ani za gorący (37—38°). Wielokrotne wstrzykiwanie do otrzewnej jest koniecznem, ponieważ skóra już przed zabiegiem została możliwie wyzyskaną, wlewanie do odbytnicy u ciężko chorych jest niepewnem, zaś do żył — niebezpiecznem. Wlewanie takie pozwala przez 3—4 dni po zabiegu nic nie dawać chorym przez usta, pozatem zapobiega nadmiernemu ciśnieniu w naczyniach krwionośnych.

Dyskusya.

Prof. R. Bącz sądzi, że racyonalniej jest u chorych wyniszczonych wlewać śródżylnie większe ilości (do 4000 kub ctm. dziennie) fizyologicznego roczynu soli kuchennej, podczas i po operacyi. Przez tę samą ranę żylną można dwa razy dziennie powtarzać wlewania sztucznej surowicy i zauważa się, że po tem czynność serca szybciej i wybitniej się poprawia. aniżeli po hypodermoklyzie. Również droga przez odbytnicę w skutkach swych jest niezawodną. Natomiast racyonalniej wydaje się mowcy wlewanie wielkich ilości fizyologicznego roczynu NaCl do jamy otrzewnowej w przypadkach jej zapalenia. Najnowsze doświadczenia Hotchkissa i Brewera z Nowego Yorku wskazują na ogromne własności fagocytarne otrzewnej. Po wycięciu wyrostka robaczkowego perforowanego przemywają otrzewnę wielką ilością fizyologicznego roczynu NaCl, poczem ranę polaparotomijną zaszywają doszczętnie i osiągnąć mieli znakomite wyniki..

Dr. A Zawadzki przypomina, że już od r. 1902 wlewał Mikulicz wielkie ilości fizyologicznego roczynu soli kuchennej bezpośrednio po operacyi. Ilości te nie powinny być jednak nadmierne i stosować się do sprawności nerek. Gdy te funkcyonuja niedość sprawnie, łatwo wystąpić mogą obrzęki. Wszywania sączka do jamy otrzewnowej i wlewania przezeń sztucznej surowicy mowca obawia się. Drobnoustroje ze skóry, po sączku wrastać mogą w głąb i zakażać zrosty, tworzące się w otoczeniu.

Dr. J. Czarkowski przypomina przyrząd (Wentzla) dozwalający zapomocą rurki włosowatej wprowadzać kroplami 0.9% NaCl do kiszki stolcowej. Z przyrządu tego wypływa co parę sekund zaledwie kropla i w ten sposób bez podrażnienia kiszki, można wprowadzić wielkie ilości płynu do ogólnego obiegu krwi. Ten sposób zalecono do leczenia ciężkich, nie nadających się do operacyi, rozlanych form zapalenia otrzewnej.

Prof. B. Kader podkreśla, że Dr. Majewski, asystent jego kliniki był jednym z pierwszych, który badał wpływ wlewań fizyologicznego roczynu soli kuchennej na uodpornianie otrzewnej.

Dr. A. Klęsk: Chorych po gastroenterostomii można bezpośrednio po operacyi odżywiać *per os*, chorych zaś po częściowem wycięciu żołądka przez rurkę wprowadzoną do jelita czczego przez nos, przełyk, żołądek i dwunastnicę. Tą drogą można do organizmu doprowadzić dostateczną ilość płynu. — Następnie mniema, że hypodermoklyzę można powtarzać bardzo często, bez obawy, że braknie nam wreszcie odpowiedniego miejsca. — Bardzo często przemywał otrzewnę w przypadkach t. z. *peritonitis perforativa*. Używał płynów bardzo gorących. Chorzy znosili zabiegi te bardzo dobrze i często zdrowieli.

Dr. Majewski: W klinice chirurgicznej Prof. Kadera bardzo często używa się wlewań 0·9% Na Cl. Zależnie od celu, do jakiego się dąży, rękoczyn ten wykonuje się różnie. Jeżel

chodzi o pobudzenie sprawności serca, bardzo podupadłej, robi się *venoclysim*. Jeżeli zaś chodzi o przygotowanie do operacyi chorego wycieńczonego, mało odpornego, wrażliwego na zakażenie, już przed operacyą wstrzykuje mu się sztuczną surowicę podskórnie. Gdzie zaś chodzi o operacyę nagłą, tam uskutecznia się hypodermoklyzę tuż po operacyi. Doświadczenia mowcy i Rogalskiego, stwierdziły, że po wlewaniach podskórnych pojawia się bardzo wybitna leukocytoza, która po wlewaniach śródżylnych zaledwie bywa zaznaczoną.

Dr. Leśniowski w słowie końcowem, zaznacza, że zaleca wlewania śródotrzewnowe — nie, aby uodpornić organizm przeciw infekcyi, lecz aby mu dostarczyć koniecznej ilości cieczy. — W żadnym ze swoich przypadków nie mógł ani klinicznie ani na drodze autopsyi w czasie sekcyi stwierdzić aby wszyty do otrzewnej dren, ułatwiał jej zakażenie. — Zasadniczo nie podaje chorym po operacyach na żołądku i jelitach pokarmu przez usta, zwłaszcza chorym wycieńczonym. Potrzebną zaś ilość płynu woli doprowadzać drogą otrzewnej, aniżeli drogą naczyń krwionośnych, uważa bowiem pierwszą drogę za mniej niebezpieczną.

2) Dr. J. Bogdanik (Kraków). **O zapaleniu otrzewnej.** W pojęciach naszych o leczeniu zapalenia otrzewnej nastąpił ostatnimi czasy stanowczy zwrot, dzięki badaniom bakteryologicznym, doświadczeniom na zwierzętach i ścisłej obserwacyi klinicznej. Nauczyliśmy się, że można wystąpić czynnie i przedsiębrać wiele zabiegów, których się ongi tak obawialiśmy, a zarazem nauczyliśmy się unikać wielu zabiegów, które dawniej bez krytyki stosowano. I tak nie obawiamy się otwierania jamy otrzewnowej nie zakażonej i otwieramy ją w razie zapalenia w okresie, ile możności, jak najwcześniejszym, natomiast unikamy wypatroszenia trzewiów (*eviscerutio*) i wycierania złogów je pokrywających. W fagocytozie znaleźliśmy dzielnego sprzymierzeńca w leczeniu zapalonej otrzewnej a ostatnimi czasy staramy się nawet o uodpornienie otrzewnej przed wykonaniem operacyi.

W niniejszej pracy pominę działalność naszą w razie uszkodzenia otrzewnej, pominę przypadki niedrożności przewodu pokarmowego, czyto wskutek uwięźnięcia przepukliny, lub powikłania jelit, nie uwzględnię również zapalenia wychodzącego z wyrostka robaczkowego, boć w tych przypadkach jasne już mamy wskazania. Inaczej rzecz się ma w przypadku samoistnego zapalenia otrzewnej; wtedy zazwyczaj za późno przystępuje się do operacyi.

Jama otrzewnej jest największą z pomiędzy wszystkich jam wyścielonych błoną surowiczą i równa się niemal powierzchni skóry. Tylko u kobiet komunikuje ze światem zewnętrznym za pośrednictwem trąbki nie ma więc skłonności do samoistnych schorzeń Jeżeli się jednak choroby sąsiednich narządów udzielą otrzewnej, wtedy zapalenie otrzewnej wysuwa się na czoło innych przypadów. W tem odgrywają wielką rolę trzy czynniki: rozległa powierzchnia otrzewnej, wskutek czego sprawa chorobowa na wielkiej się rozszerzą przestrzeni; znaczna zdolność chłonna otrzewnej, przez co szkodliwe istoty szybko się rozszerzają po ustroju; wreszcie łatwość tworzenia się wypociny z następowem zropieniem.

Niniejszem uwzględnię tylko trzy formy zapalenia: a) ograniczone z przebiegiem ostrym lub przewlekłym; b) rozlane, postępujące czyli ogólne; c) gruźlicze.

Trzy te formy zapalenia otrzewnej różnią się bardzo od siebie przebiegiem klinicznym, pod względem rokowania i zabiegów leczniczych

a) Ograniczone zapalenie otrzewnej cechuje się przedewszystkiem mniej gwałtownym przebiegiem od zapalenia ogólnego. Rozpoczyna się bólem żywota rozpromieniającym się na cały brzuch i wzmagającym się przy dotyku. Występują wymioty i bębnica. Tętno bywa przyspieszone, ale dobrze napięte. Ciepłota ciała bywa podwyższona, w wielu atoli przypadkach normalną. Oddawanie stolca nie bywa całkiem wstrzymane Stan ogólny jest zwykle dobrym, ewentualnie rychło się poprawia. Bolesność brzucha bywa ograniczoną do pewnej okolicy. Zapalenie to miewa przebieg ostry a dopiero po otorbieniu się ropnia przyjmuje cechę przewlekłą. U osobników młodych, zwłaszcza u płci żeńskiej nawet początek bywa powolnym.

b) Rozlane, postępujące czyli ogólne zapalenie otrzewnej występuje niemal wyłącznie wskutek udzielenia się z sąsiednich narządów a gwałtownością objawów sobie właściwych, wysuwa się na czoło innych przypadów i to bez względu na źródło zapalenia Rozpoczyna się ono zazwyczaj dreszczami, uczuciem poważnego schorzenia, gwałtownymi bólami żywota i wymiotami Wyraz twarzy zdradza wielki niepokój, rysy twarzy się zaostrzają i wydłużają, oczy zapadają a nos więcej wystaje. Wnet występuje sinica na chłodnych kończynach. Oddech bywa przyspieszony i powierzchowny, Głos przytłumiony. Tętno małe, przyspieszone, staje się później ledwie macalnem. Ciepłota bywa z początku podwyższona niekiedy zaś jest niską Niestosunek tętna do ciepłoty każe źle rokować Wstrzymanie stolca i wiatrów bywa zupełne, język suchy, deskowat. Przytomność jest z początku utrzymana, później zaćmiona. Wydzielanie moczu jest zmniejszone, mocz zawiera często ślad białka i barwiki żółciowe a chlorki zmniejszone. Krew wykazuje pomnożenie ciałek białych. Wypocina w jamie otrzewnej bywa niekiedy skąpa, często zaś występuje w dużej ilośc i to albo surowicza, surowiczo-włóknikowa, ropiasta albo posokowata. Nagromadzenie gazów przydarza się w razie przedziurawienia jelita lub żołądka, mogą jednak przejść one i przez nieuszkodzoną ścianę jelita, albo się wytworzyć wskutek rozkładu wypociny, albo skutkiem zakażenia prątkami gazotwórczymi. Później występuje porażenie jelit po części odruchowo, po części zaś wskutek przeniesienia się zapalenia z błony surowiczej na całą ścianę jelita i bezpośrednie porażenie nerwów.

c) Gruźlicze zapalenie otrzewnej rozprzestrzenia się po całej otrzewnej i bywa zazwyczaj jednem z liczniejszych ognisk gruźliczych. Towarzyszy mu wypocina surowicza, włóknikowa, ropna lub krwawa. Na otrzewnej znachodzimy drobne guzki, wielkości główki od szpilki (zapalenie prosówkowe), które zbijając się tworzą większe gromadki. Niekiedy zaś znachodzimy na otrzewnej, sieci lub krezce guzy twarde, rozmaitej wielkości. Ulubioną siedzibą guzów gruźliczych jest kątnica z wyrostkiem robaczkowym. Otrzewna, tworząc zrosty pomiędzy trzewiami lüb siecią, powoduje istne węzły gordyjskie. Pomiędzy zrostami znaleść można ogniska serowate. Zdarza się także, że powstają zrosty pomiędzy wszystkimi narządami jamy otrzewnej.

W zapaleniu otrzewnej grozi choremu niebezpieczeństwo z dwóch stron: z zakażenia krwi i z zatrzymania stolca z następowem porażeniem jelit, którego główną przyczyną jest porażenie toksynami zwoju Auerbacha. Porażenie jelit następuje także wskutek obrzmienia i nacieczenia warstwy mięśniowej, wywołanego zastojem.

Rychła operacya jest zatem wskazaną. Przez nacięcie bowiem i odprowadzenie na zewnątrz cieczy zakaźnej, ograniczamy zapalenie na małą przestrzeń, przez co zapobiegamy jego rozszerzeniu i zmniejszamy rozmiary powierzchni chłonnej.

Natychmiast więc operować należy we wszystkich okresach zapalenia otrzewnej z wyjątkiem przypadków, gdzie objawy porażenne do tego stopnia postąpiły, że już stwierdzono sinicę, brak tętna, kończyny chłodne. Beck żąda, aby operować najdalej w godzinę po rozpoznaniu.

Czy usypiać chorego? zdania są podzielone Gdzie to tylko możebne, unikamy narkozy ogólnej i zadowalniamy się znieczuleniem miejscowem. Zapobiegać trzeba ochładzaniu ciała przez ogrzanie sali operacyjnej, okrycie ciała; wreszcie przez wstrzykiwanie podskórne lub śródżylne ciepłego roztworu fizyologicznego soli kuchennej

z dodatkiem chlorku wapna (*Natrii chlorati* 0·9%, *calcii chlorati* 0·02%).

Otorbione ropnie otwiera się, gdy stwierdzimy obecność ropy. Starać się trzeba, aby nie otworzyć jamy otrzewnej wolnej, jeszcze nie zakażonej. Cięcie 8—10 cm. długie prowadzi się przez największą wypukłość guza, przez miejsce, w którem najlepiej można wykazać chełbotanie. Przy ropniach rozszerzających się wzdłuż talerza biodrowego do małej miednicy zaleca się cięcie nieco skośne i łukowate, poprowadzone od wyrostka górnego przedniego ku dołowi i na wewnątrz. Przy ropniach wypuklających tylne sklepienie pochwy korzystniej otworzyć je od strony pochwy. Gdyby się ropień wypuklał na międzykrocze, przetniemy go z tej strony.

Gdyby się przypadkowo otwarło wolną jamę otrzewnej, postępowanie dalsze zależy od tego, czy ropień już jest otwarty, czy nie. Jeżeli w ranie nie ma jeszcze ropy, zaszyje się otwór przypadkowo zrobiony, wypełni jamę gazą, a ropień otworzy dopiero po kilku dniach. Można także po zaszyciu zranionej otrzewnej, ropień otworzyć natychmiast a następnie jamę wytamponować. Gdyby się otrzewnę niezakażoną przedarło już po otwarciu ropnia, należy jamę jaknajdokładniej oczyścić z ropy i wytamponować ją. Przy większych ropniach usuwa się jeden lub więcej sączków. Przy ropniach podprzeponowych robi się cięcie poniżej łuku żebrowego, albo dochodzimy do nich przez jamę opłucnową.

W przypadkach ograniczonego przewlekłego zapalenia otrzewnej zaleca się cięcie brzuszne w smudze białej albo z boku. Gdyby się wypocina na nowo zebrała, ponawianie cięcia trzy — lub czterokrotne prowadzi do celu.

W przypadkach, gdzie się potworzyły silne zrosty, radzą niektórzy, przedewszystkiem Riedel, otwarcie jamy brzusznej i oddzielenie zrostów na tępo lub ich przecięcie. Z doświadczenia atoli wiemy, że zrosty otrzewnej nie tak łatwo się tworzą, ale zarazem łatwo giną.

W przypadkach rozlanego postępującego zapalenia otrzewnej dwa mamy wskazania do operacyi: I. usuwamy wypocinę nagromadzoną i tworzącą się jeszcze po operacyi; II. z rany operacyjnej możemy usunąć źródło zakażenia.

Nie ma zgody, w którem miejscu naciąć powłoki brzuszne i na jak wielkiej przestrzeni. Najkorzystniej wybrać miejsce ponad domniemanem źródłem zapalenia, gdyby zaś pod tym względem nie było pewnych danych, nacina się w smudze białej na przestrzeni 8—10 cm. a w miarę potrzeby rozszerza się cięcie.

Znalazłszy przedziurawienie jelit lub żołądka, postąpimy zależnie od stanu ogólnego chorego, ilości i rozległości dziur. Mały otwór zaszyjemy, niekiedy zaś założymy przetokę przez przyszycie otworu w jelicie do rany w powłokach brzusznych, ale to tylko w ostateczności. Znalazłszy rozległe przedarcie jelita albo kilka dziur, wykonamy resekcyę jelita.

Jamę otrzewnej przepłukiwano dawniej środkami przeciwgnilnymi, a później zastąpiono je fizyologicznym rozczynem soli kuchennej. Wielu zaleca tylko oczyszczenie na sucho gazą wyjałowioną, unikając przy tem ścierania złogów. Do najniżej położonych miejsc wsuwa się sączki gumowe albo szklane owinięte gazą, aby zapobiedz odleżynie. W miarę potrzeby robi się przeciwotwory do pochwy, odbytnicy lub na międzykrocze i tymi otworami wysuwa się drugi koniec sączków. Za radą Mikulicza wsuwa się worek z gazy, z grubym sączkiem w pośrodku.

W przypadku porażenia jelit, tj. gdy zastaniemy jelita mocno rozdęte, wypuszcza się treść, nakłuwszy jelita grubym trójgrańcem albo naciąwszy je nożem. Przez to usuwa się treść rozłożoną jelita, która powoduje zatrucie. Niektórzy radzą nacięcie w kilku miejscach i przepłukanie jelita fizyologicznym rozczynem soli kuchennej. Dahlgren zaś doradza mechaniczne wygniatanie naciętej pętli (dojenie). Bode nacina brzuch w smudze białej i wydobywa całe jelito otaczając je kompresami maczanymi w ciepłym rozczynie soli. Trzon śródjelicia przedziurawia w środku i przesuwa przez otwór gruby sączek, którego końce wyprowadza po obu bokach brzucha. Dalej wsuwa sączki przez otwory ku małej miednicy, pod wątrobę i t. d. Potem wlewa do brzucha 30 — 40 litrów fizyologicznego rozczynu soli kuchennej, odprowadza jelita i spaja ranę w powłokach brzusznych, o ile się da. Przez sączki przepłukuje jamę brzuszną 2 — 3 razy dziennie. Weber wydobywa jelita i otacza je suchymi kompresami, wyciera na sucho całą jamę otrzewnej, potem odprowadza jelita i wprowadza do jamy otrzewnej kilka kompresów 15 cm. szerokich a 1 metr długich. W lekkiej narkozie usuwa kompresy 4—7 dnia i spaja brzegi ran.

W przypadkach gruźliczego zapalenia otrzewnej otwarcie jamy otrzewnej i wystawienie jej na działanie powietrza i światła wywierać ma korzystny wpływ. Inni uważają wysięk gruźliczy za nieszkodliwy, owszem za pożyteczny dzięki własnościom bakteryobójczym. Nie należy go przeto wypuszczać natychmiast, bo często znika samoistnie.

W przypadkach połogowego zapalenia otrzewnej kieruję się temi samemi zasadami. W Ameryce zalecano już przed kilku laty wycięcie całej macicy albo amputacyę nadpochwową.

Co się tyczy następowego leczenia po operacyi, zdania są podzielone. Dotyczy to przedewszystkiem ułożenia chorego. Jedni radzą chorego na pół usadzić (Lennander, Bode). Inni odwrotnie podnoszą nogi łóżka, przezco część górną ciała obniżają — (Beck). W Ameryce podnoszą koniec głowowy łóżka o 40—50 cm. a pod kolana dają poduszkę. Nazywają to ułożeniem — Fowlera. Küster rądzi układać chorego na brzuchu, co już zalecał Ravaton. W każdym razie wskazanym jest bezwzględny spokój.

Ważną rolę odgrywają wstrzykiwania śródżylne albo podskórne fizyologicznego, ogrzanego rozczynu soli kuchennej (0·9%). Wstrzykiwania podskórne są łatwiejsze do wykonania i można je ponawiać 2—3 razy dziennie, za każdym razem około 1000 gramów, zależnie od jakości tętna.

Środki przeczyszczające są przeciwwskazane w początkach zapalenia i tuż po operacyi, natomiast zaleca się lewatywy z wody ciepłej i z dodatkiem soli kuchennej lub gorzkiej. Wprowadzenie wody do ustroju ma ogromne znaczenie. W przypadkach osłabienia tętna wstrzykuję przed operacyą fizyologiczny rozczyn soli kuchennej z dodatkiem chlorku wapna (0·02%) i prawie z reguły taką samą dawkę wstrzykuję tuż po operacyi. Wstrzykiwania ponawiam i następnych dni, ilekroć tętno osłabnie i stosuję lewatywy z rozczynu soli kuchennej.

Przeciwko morfinie lub makowcowi podnosi się ciężkie zarzuty, że sprowadzając ulgę w cierpieniu, łudzą nas rzekomą poprawą, że przeszkadzają powstaniu leukocytozy, i że porażają jelita a przez to sprzyjają nagromadzeniu się kału w jelitach. Pomimo słuszności teoretycznej tych zarzutów stosuję morfinę lub makowiec, zanim uchwycę za nóż i mam cały szereg przypadków wyleczonych bez operacyi. Niejeden z tych przypadków byłbym stracił, gdybym natychmiast był operował. Rozpoznawszy zapalenie otrzewnej dają niemal z reguły 10—20 kropel makowca i miligram atropiny. Oprócz tego dostaje chory lewatywę z 200 gramów gliceryny i okład z ½% rozczynu kreoliny na brzuch. Operuję — jeżeli po kilku godzinach przypady nie ustąpią.

Próby uodpornienia otrzewnej dokonuje się już od pewnego czasu. Rozchodzi się przedewszystkiem o wywołanie sztucznej fagocytozy, której znaczenie podniósł Klecki na poprzednim Zjeździe chirurgów. Jako odpowiedni ku temu środek wskazano kwas nukleinowy. Na posiedzeniu akademii medycznej w Paryżu podał Chantemesse zachęcające wyniki swych doświadczeń, w których

stosował kwas nukleinowy w celu leczenia istniejącego już zapalenia otrzewnej, lub zapobiegawczo, celem uodpornienia otrzewnej.

Zachęcony wynikami Chantemesse'a wstrzykuję na dobę przed operacyą 0·04 *natrii nucleinici* jako związek łatwiej rozpuszczalny od czystego kwasu nukleinowego. Po wstrzyknięciu podskórnem występuje na krótki czas ból miejscowy, gorączka i ogólne niedomaganie.

Dyskusya:

Dr. Czarkowski wyprowadza następujące wnioski ze swej własnej obszernej statystyki ropnych zapaleń otrzewnej:

1) Przemywanie otrzewnej nie daje oczekiwanych pomyślnych wyników. Przeciwnie może się stać szkodliwem przez to, że wraz z płynem użytym do przemywań, drobnoustroje chorobotwórcze zostają zawleczone do zaułków otrzewnowych, przez co sprawa zapalna szerzy się. Z tej przyczyny ogranicza przemywanie jedynie do tych przypadków, w których zabieg operacyjny mógł być niedługo po wybuchu sprawy zapalnej wykonany.

2) Otwierając otorbiony ropień śródotrzewnowy nie potrzeba obawiać się otwarcia wolnej jamy otrzewnowej, o ile przez wytamponowanie otworu gazą, zapobiegniemy wlanie się ropy.

Dr. A. Zawadzki stosował na oddziale szpitalnym bardzo często wstrzykiwanie *natrii nucleinici*. Z 2% roztworu wstrzykiwał 50 gr. na 12 godz. przed operacyą, w którym to czasie leukocytoza wstrzyknięciem tem wywołana dosięga szczytu. Nie zaniedbywano też tych injekcyi w przypadkach nagłych laparotomii (n. p. skutkiem ran postrzałowych brzucha), w których to razach wlewano niekiedy wspomniany wyżej roztwór wprost do jamy otrzewnowej. Mowca odniósł to wrażenie, że w świeżych przypadkach zakażonych, *natrium nucleinicum* działa korzystnie, w przypadkach zaś rozwijającego się już zapalenia otrzewnej środek ten zdaje się być bez wpływu i nie przyczynia się do uratowania chorego.

Dr. Majewski przypomina, że sprawa leczenia zapalenia otrzewnej zapomocą surowic swoistych zainicyowaną została przez Denysa. Inicyatywa ta zachęciła jednego z chirurgów belgijskich do użycia surowicy przeciwpaciorkowcowej w kilku przypadkach *peritonitis*, wynikłej po operacyach na narządach płciowych kobiecych. Wyniki były dobre. Sprawę uodporniania otrzewnej przed operacyą podniósł prelegent w r. 1902 najpierw w pracy doświadczalnej, a w rok później (1903) w pracy klinicznej, odczytanej na Zjeździe chirurgów polskich w Krakowie, w której wykazywał korzyści wynikające z takiego postępowania. — Mowca zwraca uwagę, że przygotowawcze wstrzykiwanie kwasu nukleinowego i jego soli, nie przeszły jeszcze przez ogniową próbę eksperymentu. Sama ta okoliczność, że kwas nukleinowy wywołuje leukocytozę, nie mówi nic jeszcze o jego wartości praktycznej, sprawy bowiem nie rozstrzyga bezwzględna ilość ciałek białych w 1 mm³, lecz zdolności fagocytarne leukocytów. Niestety — wzmożenia fagocytarnych zdolności białych ciałek, gromadzących się po tym zabiegu w jamie otrzewnowej, dotychczas nie udowodniono, natomiast wykazano, że zdolności te potęgują się pod wpływem surowic (Bordet). Porównując wpływ tych dwóch środków (surowicy i kwasu nukleinowego), trzeba wziąć w rachubę zdolność surowicy obniżania podwyższonej ciepłoty, która zaznacza się w wybitny sposób już po dwu godzinach.

Nie można zapominać i o tem, że dla osiągnięcia pomyślnego skutku, potrzebujemy wstrzykiwać stosunkowo niewielkie ilości surowicy. Wstrzykując ją jednak, zachować trzeba pewne ostrożności; nawet podskórnie podana wywołuje we krwi objawy hemolizy. Zjawisko to stwierdził mowca wspólnie z Nowotnym i dlatego mniema, że wstrzykiwanie wielkich ilości surowicy może się stać wprost niebezpiecznem. W klinice chirurgicznej krakowskiej nie wstrzykuje się jednorazowo dawek większych jak 40—50 kcm i przeważnie tylko raz dziennie.

3) Dr. Józef Schlank (Kraków). **Ciała obce w przełyku i ich leczenie.** Zupełny przewrót w leczeniu ciał obcych w przełyku nastąpił z chwilą udoskonalenia esofagoskopii. Esofagoskopia, jako sposób badania i leczenia chorób przełyku rozpowszechniła się mniej więcej w ostatnich 10—15 latach, dzięki pracom Mikulicza, Hackera, Rosenhaina, Kellinga, Gottsteina Glüksmanna i innych.

Dzisiaj używają przeważnie dwóch typów esofagoskopów: 1) typ esofagoskopu najpraktyczniejszy podług Mikulicza-Hackera cylindryczna prosta rura niezginająca się, z jednego kawałka (eliptyczna forma podług Schreibera), 2) typ: cewę składającą się z kilku pojedynczych pierścieni, wprowadza się odpowiednio zgiętą i wyprostowuje się ją dopiero w przełyku (według Stacka, Kellinga i wielu innych).

Esofagoskop Glücksmanna służy wyłącznie do celów dyagnostycznych, jest pełny i uniemożebnia wykonywanie jakichkolwiek rękoczynów pod kontrolą oka w przełyku.

Prof. Kader używa esofagoskopu typu Mikulicza-Hackera z modyfikacyą w łączeniu cewy ze źródłem światła; usunął lejki Kaspra i Mikulicza i przymocowuje rączkę z lampką elektryczną zapomocą elastycznej sprężyny tuż przy otworze cewy. Wszelkie rękoczyny we wnątrz cewy względnie przełyku odbywają się bez rozłączenia tejże z elektroskopem. Brzegi cewy zaokrąglone, wewnątrz wypolerowane. (Hacker czerni).

Znieczulenie tylnej części jamy ustnej, podniebienia, gardła, nagłośni i wejścia do przełyku roztworem 10—20% kokainy zapomocą pędzlowania. Nigdy żadnych objawów otrucia, to samo i Hacker (wypluwać a nie połykać).

Przy wprowadzeniu esofagoskopu chory leży na boku, z głową opartą o poduszki w tył odchyloną. (Poprzednio dokładne zbadanie chorego w kierunku, czy nie cierpi na tętniaka itp). Natychmiast po wejściu do przełyku zaczyna się badanie i postępuje w miarę wsuwania esofagoskopu w głąb. Długość cewy dozwala dojść aż do wpustu żołądka.

Objawy połknięcia ciała obcego są rozmaite ze względu na miejsce ich zatrzymania się.

Najczęściej połknięcia ciał obcych wydarzają się u dzieci, (monety blaszki, rozmaite zabawki). U dzieci esofagoskopia jest trudną, stąd w tych wypadkach chętniej uciekamy się do rentgenografii. Co do leczenia ciał obcych w przełyku mamy 2 metody: sposób bezkrwawy i krwawy.

Poprzednie sondowanie przełyku nawet zgłębnikami miękkimi uważa Prof. Kader za błąd. W klinice chirurgicznej Prof. Kadera w przypadku połknięcia ciała obcego przystępuje się przedewszystkiem do esofagoskopii, a jeżeli przy jej pomocy nie udaje się usunąć ciała obcego drogą przyrodzoną, robi się esofagotomię zewnętrzną.

Cięcie do esofagotomii robimy zwykle po stronie lewej. Po operacyi przełyk zaszywamy na głucho, resztę rany tamponujemy. Dla odżywienia chorego zaraz po operacyi wprowadzamy cienki drucik przez nos do żołądka na 3—4 tygodni. W naszej klinice nie mieliśmy zwykle żadnych groźniejszych powikłań z tego powodu.

Prof. Kader dokonał w ciągu 7 lat 10 esofagotomii, a jeden z asystentów 1 i to z powodu ciał obcych przeważnie u dzieci (9). Z tego umarło tylko 2 pacyentów. Wyjął 7 razy monety i raz łupinę z orzecha, 1 blaszkę i szpilkę złamaną. Trzy razy zapomocą esofagoskopu wyjął kości z przełyku z wynikiem dobrym.

4) M. Jedlička (Lwów). **Przypadek licznych ciał obcych w żołądku i jelitach** (Z demonstracyą). Prelegent przedstawia zbiór ciał obcych wydobytych z przewodu pokarmowego trzydziestokilkoletniej panny. Chora owa w okresie przemijających zaburzeń psychicznych połknęła w zamiarze samobójczym niezliczoną ilość nader różnych ciał obcych. Dopiero w kilka tygodni później zaczęła się uskarżać na pewne przypadłości żołądkowo-jelitowe. Do kliniki zgłosiła się z ropniem gazowym powłok brzusznych po lewej stronie u dołu. Z naciętego ropnia wydobyto odłamek trzonka od pióra. Łączności ropnia z jamą otrzewnową lub jelitami nie stwierdzono.

Kiedy po kilku tygodniach ropień wygoił się, otworzono jamę brzuszną, w linii środkowej. Liczne zrosty pętli jelit między sobą i z otrzewną ścienną rozdzielono na

tępo i wtedy dopiero z łatwością wyczuto w rozmaitych odcinkach przewodu pokarmowego ugrzęzłe ciała obce, z których niektóre (igły i szpilki) przebijały ścianki jelit.

Nacięto żołądek i jelita (w 5 miejscach) i wydostano: ze żołądka: 2 cynowe łyżeczki, 2 szpilki rogowe do włosów, 1 długi gwóźdź, 1 klamrę do kapelusza, 1 szpilkę drutową;

z kiszek zaś 9 szpilek podwójnych z drutu, 1 odłamek trzonka do pióra, 2 kawałki szkła, 1 gruby gwóźdź, 1 agrafkę, 5 igieł, 2 długie szpilki.

Po gładkim przebiegu pooperacyjnym chora uleczona (nawet z psychozy) opuściła klinikę po sześciu tygodniach.

5) Dr. R a d l i ń s k i (Kraków). **O resekcyi kątnicy.** Na wstępie zaznacza prelegent postęp, jaki stanowi wprowadzenie znieczulenia lędźwiowego do chirurgii jamy brzusznej pod tym względem, że wszelkie nawet ciężkie zabiegi o tyle stają się lżejszemi, że odpada konieczność zatruwania organizmu wprowadzanym narkotykiem lotnym. Szczególnie odnosi się to do systematycznie stosowanej w klinice krakowskiej tropakokainy Działanie tego alkoloidu, wprowadzonego na drodze lędźwiowej, nawet bardzo osłabione osobniki znoszą dobrze.

Klinika krakowska, wbrew dotychczas niemal powszechnym poglądom o konieczności resekowania jelit grubych sposobami wieloczasowymi, posługuje się od r. 1900 metodą jednoczasową, której specyalny typ wypracowała.

W s k a z a n i a. Najczęstsze wskazania stanowi gruźlica i rak. W statystyce M a c h a r d a na 145 przypadków, 63 razy stwierdzono gruźlicę. 53 razy raka. Na 76 przypadków guzów kątnicy zestawionych przez K ö r t e g o, rak i gruźlica stanowią 53 przypadków. Gruźliczy, „*tumor ileocoecalis*“ stanowi bezwzględne wskazanie do operacyi. Na wyleczenie samodzielne, możliwe w innych narządach, tu liczyć nie można chociażby dlatego, że byłoby do tego niezbędne zapewnienie schorzałemu jelitu zupełnego spokoju, a tego bez zabiegu operacyjnego osiągnąć nie można. Dane statystyczne autorów wskazują zaledwie w $2^1/_2$% przypadków skłonność do zabliźnienia owrzodzeń gruźliczych w jelitach, i to tylko zabliźnienia częściowego; zupełnego wyleczenia nie spostrzegano. Niebezpieczeństwo sprawy gruźliczej kątnicy, pozostawionej samej sobie polega na powstawaniu zwężeń, rozprzestrzenianiu się sprawy i nawet przedziurawieniach jelit z ich fatalnemi następstwami.

Widoki na wyleczenie na drodze operacyjnej są znaczne. Nawet, gdyby oprócz usuniętego guza kątnicy istniało w innem miejscu ustroju ognisko gruźlicze, po operacyi organizm łatwiej z niem daje sobie radę, mając do zwalczenia tylko jedno ognisko.

Kątnica stanowi ulubione umiejscowienie gruźlicy, która pojawia się tu w dwóch postaciach jako: 1) jelitowo-otrzewnowa i 2) przerostowa (H a r t m a n n). Obie pozostają długo cierpieniem miejscowem. Chorzy z guzami gruźliczymi kątnicy, przeważnie późno zgłaszają się do chirurga i dla tego, po stwierdzeniu guza należy niezwłocznie w odpowiednich przypadkach doradzać operacyę, by nie przeoczyć chwili właściwej do zabiegu doszczętnego, poczem ograniczyć musielibyśmy się do zabiegów paliatywnych. Bezpośrednia śmiertelność po zabiegu doszczętnym z powodu gruźlicy waha się pomiędzy 12 i 22,5% (różni autorowie). Wyniki co do wyleczenia zupełnego są dość pomyślne (od 43—62%).

R a k kątnicy (*adenocarcinoma*, *scirrhus*, *carc. gelatinosum*) przebiega w początkach swych bardzo niewyraźnie, co powoduje, że chorzy również późno zgłaszają się do chirurga; należy każdy, najlżej podejrzany przypadek badać bardzo starannie obmacywaniem (po należytem opróżnieniu jelit) Odróżnienie guza rakowego od gruźliczego jest nawet na stole operacyjnym bardzo trudne, niekiedy możliwe dopiero przy pomocy mikroskopu. Cechę pomyślną i swoistą dla raka kątnicy stanowi to, że rzadko występują wznowy pooperacyjne. Istniejące niewielkie zestawienie oblicza jako najwyższą cyfrę wznów zaledwie na 37%. W szeregu schorzeń rakowatych jelita grubego, rak kątnicy zajmuje drugie miejsce, zaraz po odbytnicy. Poniekąd co do częstości mogą z nią współzawodniczyć pętle esowate. Śmiertelność pooperacyjna jest wyższą niż przy gruźlicy i wynosi około 36%.

Mię ak, przeważnie *lymphosarcoma,* zdarza się rzadko; 2 przypadki operowano w klinice krakowskiej. Wznowy są częste. Rozpoznanie ścisłe przed operacyą prawie nie możliwe, zwłaszcza gdy chodzi o odróżnienie od raka lub gruźlicy. Promienica kątn cy daje wskazania do resekcyi w tej tylko rzadkiej postaci, którą opisano pod nazwą *actinomycoma intramurale*; pozatem zabiegi doszczętne nie mają widoków powodzenia.

Z innych spraw, mogących dać wskazanie do resekcyi kątnicy wymienię: wgłobienie, przetoki kałowe, odbyt sztuczny kątnicowy, przewlekłe nacieki zapalne i zwężenie przymiotowe.

Rozdział „r o z p o z n a n i e“ nie został osobno uwzględniony, ponieważ rozpoznanie anatomiczne przeważnie jest niemożliwe, a samo rozpoznanie „guza kątnicy“ po wykluczeniu koprostazy względnie zwężenia jelita wystarcza do przedsięwzięcia zabiegu chirurgicznego.

P r z e c i w w s k a z a n i a do resekcyi stanowią z jednej strony warunki miejcowe wykluczające zabieg doszczętny, (co często dopiero po cięciu brzusznem można orzec), z drugiej strony stan ogólny chorego. Ogólnie uznano, że zabieg doszczętny jest przeciwwskazanym u chorych z objawami znacznego zwężenia lub zupełnej niedrożności z objawami podrażnienia otrzewnej, chociażby operacya sama technicznie była łatwa. Jest to jednak przeciwwskazanie względne.

R o k o w a n i e p o o p e r a c y j n e. Przeciętną śmiertelność po metodzie jednoczasowej obliczamy okrągło na 25%. Przyczyny zejścia śmiertelnego są: zakażenie otrzewnej, albo wskutek samego zabiegu, albo wskutek nietrzymania szwów, dalej wstrząs (shock), wreszcie powikłania płucne i wyniszczenie chorych.

D a n e a n a t o m i c z n e. Warunki rozwojowe wykazują, że nawet okrężnica wstępująca pozornie nie mająca krezki posiada ją początkowo; dopiero w miarę rozwoju ustroju krezka ta przylega i skleja się z tylną ścianą otrzewnej ściennej. Dzięki temu istnieje możliwość rozdzielenia owego zlepienia i uruchomienie okrężnicy, podobnie, jak to K a d e r podał dla dwunastnicy. Budowa ściany jelita grubego jest inną jak cienkiego, co posiada duże znaczenie dla chirurga z powodu odmiennych warunków dla zakładania szwu.

P r z y g o t o w a n i e c h o r e g o do operacyi. Należy unikać wygłodzenia. Dokładne przeczyszczenie, z dodaniem przepłukiwań odbytowych. Środki nasercowe (*Tra stroph. digalen*) przed operacyą Myć chorego należy rękami tak umytemi jak do operacyi. Podawania makowca unikamy.

Z n i e c z u l e n i e lędźwiowe za pomocą wyjałowionego 2% roztworu tropakokainy w wodzie destylowanej.

O p e r a c y a (jednoczasowa doszczętna podług Prof. K a d e r a) Cięcie przez powłoki brzuszne powinno utorować dobry dostęp do kątnicy, co stanowi niezbędny warunek. Prof. K a d e r stosuje zawsze jako bardzo dogodne cięcie pionowe (*inc. pararectalis*) z dodaniem w razie potrzeby cięcia poprzecznego. Po cięciu brzusznem następuje obnażenie guza i ostateczna decyzya co do zabiegu doszczętnego. Uruchomienie guza zaczyna się od cięcia otrzewnej ściennej wzdłuż brzegu zewnętrznego okrężnicy wstępującej, poczem na tępo wchodzi się pod guz, o ile możności w warstwie odpowiadającej sklejeniu krezki właściwej z tylną otrzewną ścienną; głębiej sięgające zmiany chorobowe często zmuszają do wejścia w warstwę, odpowiadającą sklejeniu tylnej otrzewnej ściennej z mięśniami tylnej ściany brzusznej. Po uruchomieniu guza podwiązuje się pęczkami i przecina odpowiedni odcinek krezki, zawierający powiększone gruczoły chłonne.

Po uruchomieniu guza następuje boczna enteroanastomoza pomiędzy jelitem biodrowem a okrężnicą wstępu-

jącą lub nawet poprzecznicą w częściach zupełnie zdrowych. Otwór enteroanastomozy nie mniejszy niż 5 ctm. Do enteroanastomozy stosuje się kleszcze Dembowskiego w modyfikacyi Prof. Kadera. Pod względem czynnościowym jest rzeczą obojętną, czy ustawienie jelit do enteroanastomozy jest izo, — czy anty-peristaltyczne. Prof. Kader stosuje w zasadzie to ostatnie, przeciwrobaczkowe, ponieważ daje ono możność lepszego wyosobnienia kikutów jelit za pomocą tamponady. Wycięcie jelita z guzem dokonywa się przy pomocy enterotrypsyi bez otwarcia jelit; kikuty zaopatruje się dwupiętrowym szwem kapciuchowym — stanowi to ostatni akt operacyi. Klinika krakowska zasadniczo nie zaszywa na ślepo rany brzusznej, lecz tamponuje ją pasami gazy; pasy gazy wyosobniają najbardziej wystawione na puszczenie szwów kikuty jelit i niekiedy enteroanastomozę, od pozostałej wolnej jamy brzusznej. Częściowy szew rany (nigdy ramienia poprzecznego cięcia, o ile zostało zrobione) bez zaciśnięcia tamponów zakończa zabieg.

Sposoby paliatywne. Należą tu wyłącznie dwustronne lub jednostronne zespolenie jelit okolne i odbyt sztuczny. Każda z tych metod jest szczegółowo opisana i oceniona.

Z powodu niemożliwości wykonywania zabiegu doszczętnego w okresie ostrej niedrożności, wywołanej guzem, który sam przez się, nadaje się do zabiegu doszczętnego, zmuszeni być możemy do wykonania zabiegu wieloczasowego; w pierwszym okresie — zakładamy odbyt sztuczny, w drugim, po przeminięciu ostrych objawów przystępujemy do doszczętnego usunięcia guza.

Metody wieloczasowe. Prelegent opisuje sposoby Blocha, Mikulicza, Schloffera i zaznacza stanowisko klinik krakowskiej wobec nich Metodę jednoczasową uważa na klinice za normalną. Stosując znieczulenie lędźwiowe, nie widzimy powodu, dlaczegoby nie wyzyskać całego trwania znieczulenia do uwolnienia chorego od jego cierpienia za jednym razem.

Znieczulenie trwa przeciętnie 1—1½ godziny, a operacya, przeważnie trudna technicznie, 1¼—1¾ godziny a więc dla większości przypadków okres znieczulenia jest wystarczający.

W razie potrzeby przedłużamy znieczulenie zapomocą zastrzykiwania morfiny lub nawet ponownej injekcyi lędźwiowej. Sposoby wieloczasowe ogromnie przedłużają okres leczenia (przeciętnie 3 miesięcy) i wystawiają chorego na konieczność przebycia okresu sztucznego odbytu, co nie pozbawione jest niebezpieczeństw.

Kazuistyka kliniki krakowskiej przedstawia się następująco: na 20 przypadków, 16 operowano doszczętnie z śmiertelnością 28%, a 4 paliatywnie z 3 zejściami śmiertelnemi.

Dyskusya:

R. Dw. Prof. L. Rydygier zauważa, że postępowanie przyjęte w klinice chirurgicznej krakowskiej, jak je Radliński opisał, zasadniczo nie różni się od postępowania innych chirurgów. Cięcie przez powłoki brzuszne znane w literaturze jako cięcie Trélata, zapewnia wprawdzie łatwy dostęp w głąb, nie chroni jednak przed przepuklinami W swojej klinice najchętniej używa cięcia Jalaguiera, które odpowiednio do potrzeby przedłuża się ku górze. W jednym z ostatnich przypadków resekcyi kątnicy z powodu gruźlicy, trzeba było guz uwalniać z bardzo rozległych zrostów, trzeba było wraz z jelitem ślepem zabrać nietylko ramię wstępujące okrężnicy, ale i część poprzecznego, a mimoto cięcie Jalaguiera wystarczyło do zupełnie swobodnego operowania. Po tej operacyi szył już to *„sid-to-sid“* już też *„end-to-end“*. Ten drugi sposób szycia jest niewątpliwie trudniejszy, odniósł jednak wrażenie, że o ile chodzi o zespolenie w obrębie okrężnicy wstępującej, daje równą gwarancyę co do wytrzymałości, jak i szew boczszny, na poprzecznicy zaś, gdzie już na całym obwodzie znachodzimy osłonę otrzewnową, nawet pewniejszym. Własna kazuistyka dozwala mu na podobne wnioskowanie. Różnica w średnicy świateł, wyrównaną zwykle zostaje dzięki zwężeniu drogi dla krążenia kału: jelito biodrowe rozszerza się — grube zwęża. Guzy kątnicy, wyjąwszy przypadki połączone z objawami ostrej niedrożności, operuje jednoczasowo. Chcąc operować wieloczasowo, trzebaby rzyć sztucznie zakładać dość wysoko na jelicie biodrowem, coby nie mogło wpłynąć korzystnie na odżywienie chorych, tak często bardzo wyniszczonych. Jeżeli jednak ma wykonać resekcyę kiszki grubej z powodu guza, gdzieś bliżej odbytnicy rozwijającego się, zasadniczo operuje na trzech posiedzeniach. Tą drogą postępuje już przeszło 11 lat i nigdy tego nie żałował. Na pierwszem posiedzeniu zakłada (oczywiście dośrodkowo od guza) *anus praeternaturalis*, w kilkanaście dni później przystępuje do operacyi doszczętnej, poczem w 10—20 dni rzyć sztuczną zamyka. Zabieg pierwszy i trzeci bardzo często wykonać się dadzą w znieczuleniu miejscowem płynem Schleicha, do drugiego używa narkozy chloroformowej względnie eterowej. Do znieczulenia lędźwiowego, zwłaszcza połączonego z ułożeniem Trendelenburga, nie ma mimo wszystko zaufania. Cały czas leczenia przy tem postępowaniu trwa około 6 tygodni — przez cały ten czas chorych możemy obficie i racyonalnie odżywiać. Rzyć sztuczna założona na kiszce syfonowato zgiętej, zapewnia pełną drożność przewodu pokarmowego i przed miejscem szwu odprowadza kał na zewnątrz. Szew założony na odcinku kiszki całkowicie niemal z czynności wykluczonym, goić się może łatwo. A wszystkim wiadomo, że szwu na kiszce grubej, nigdy pewni być nie możemy.

D.r Czarkowski przytacza trzy własne przypadki mięsaków kątnicy. W jednym z tych przypadków nowotwór z kątnicy przerastał na *colon ascendens* a częściowo na *transversum;* w drugim zaś niezwykłe rozmiary guza budziły podejrzenie, że chodzi o nowotwór miednicy. W żadnym z tych przypadków — mimo znaczne rozmiary guza nie było znaczniejszych objawów zwężenia. Przebieg pooperacyjny stale pomyślny. Ciągłość światła jelita przywracał zespoleniem bocznem odcinków izoperistaltycznie ułożonych.

Dr. Karczewski operuje sposobem, zbliżonym bardzo do sposobu opisanego przez Radlińskiego. We własnej kazuistyce liczy 7 przypadków resekcyi kątnicy: 3 z powodu gruźlicy, 2 z przyczyny nowotworów złośliwych, a 2 z powodu wgłobienia. Z tych 5 wyzdrowiało, 2 zmarło. Przez powłoki brzuszne prowadzi cięcie takie, jak do wycięcia wyrostka robaczkowego t. j. skośne z odsunięciem mięśnia prostego Drenowanie jamy otrzewnowej po operacyi nie jest, zdaniem mowcy, niezbędnem, jak to Radliński przedstawia. W 4 przypadkach, zakończonych wyzdrowieniem, ranę w powłokach brzusznych szył doszczętnie.

6) Dr. S. Dobrucki (Lublin) **O wgłobieniach jelit.** Prelegent obserwował 17 przypadków rożnych form wgłobień (15 u mężcz. i 2 u kob.) Z tych operował 16 (2 umarło). Zatem 87·5% wyleczeń. W 11 przypadkach (69%) udało się odgłobienie. Wszystkie wyzdrowiały (100%). W pozostałych 5 resekował częściowo lub całkowicie, lub też ograniczał się do koniecznych zabiegów objawowych. Wśród swoich przypadków często obserwował wynicowanie kątnicy, czego inni autorowie albo zgoła nie widzieli, albo niedostatecznie zaobserwowali. W tej formie zagłoby, szczytem inwaginatu jest dno kątnicy (*caput coeci*). Między swoimi przypadkami miewał nawroty cierpienia. Aby zapobiedz im, proponuje zespolenie jelita biodrego z wstępnicą (*ileocolostomia lateralis*), ewentualnie przez siebie zmodyfikowany zabieg Toeplica t. j. przyszycie jelita biodrowego do okrężnicy wstępującej. Jeżeli siły chorego są odpowiednie i znajdą się inne warunki, najradykalniejszym pozostanie oczywiście sposób Eiselsberga t. j. wycięcie kąta biodrowo-kątnicowego. Inne sposoby mające zapobiedz nawrotowi zagłoby (przyszywanie jelita lub krezki do otrzewnej ściennej) uważa za nieodpowiednie, mogą bowiem upośledzić czynność jelita lub odżywienie jego ścian.

7) Prof. Dr. K. Kostanecki (Kraków). **Hernia inguinalis supravesicalis.** Prelegent rozpoczyna opisem atypowej t. z. *hernia inguinalis directa*, ktora na pierwszy rzut oka robiła wrażenie tej wyjątkowej przepukliny, która wprost przez szczelinę w mięśniu prostym brzucha, zdąża do zewnętrznego otworu pachwinowego. W przypadku prelegenta dzięki bardzo wyraźnie oznaczonemu *lig vesico-umbilicale laterale*, zostało ono przesunięte na zewnątrz, tak

że otwór wewnętrzny kanału przepuklinowego leżał wprawdzie na wewnątrz od nazwanego więzadła lecz równocześnie także odpowiadał otworowi zewnętrznemu kanału pachwinowego.

Z tej obserwacyi wychodząc proponuje i uzasadnia zmianę nazw przepuklin, pojawiających się w okolicy pachwinowej.

Dyskusya:

R. Dw. Prof. Dr. Rydygier sądzi, że nazwy, jakiemi obecnie chrzcimy te przepukliny, dostatecznie tłómaczą stosunki topograficzne. Wymienia np. przepuklinę pachwinową zewnętrzną i wewnętrzną, które nazwą samę podkreślają dostatecznie stosunek kanału do tętnicy nadbrzusznej dolnej, co dla chirurga przedewszystkiem jest ważne. Żeby nie obciążać zbytnio pamięci uczących się, nie byłby za tem, aby wprowadzać nową terminologię.

Prof. Dr. K. Kostanecki mniema, że właśnie przykład wybrany przez Prof. Rydygiera dowodzi, jak nie odpowiednie są nazwy obecnie używane, gdyż *hernia ing. ext.* wychodzi przez *annulus inguinalis internus* — a *hernia ing. int.* właśnie przez *ann. ing. externus.*

Dr. J. Bogdanik mniema, że treścią atypowych przepuklin opisanych przez prelegenta mógłby często być pęcherz.

8) Dr. A. Wolf (Lwów). **O szwie tętnic.** Z powodu trudności technicznych i obaw przed następowymi skrzepami szew tętnic nie znalazł takiego zastosowania, na jakie zasługuje. Rozmaite badania wykazały, że obawy przed skrzepami są bezpodstawne. Do szwu należy używać katgutu i igieł okrągłych. Referent szył 3 razy tętnice: 1 raz *a. carotis*, 1 raz *a radialis*, 1 raz *art. poplitea*; obie ostatnie z powodu tętniaka urazowego i w obu wypadkach z bardzo dobrym wynikiem.

9) Prof Dr. G. Ziembicki (Lwów) **Przedstawienie chorej z plastyką powieki górnej sposobem włoskim.** Prelegent przedstawia chorą, u której z powodu zniszczenia skóry na powiece górnej, powstało znaczne zeszpecenie i odwinięcie powieki. Prelegent wytworzył nową powiekę z płatka skórnego uszypułowanego wziętego z ramienia. Rękę całą ustalił na głowie zapomocą odpowiedniego opatrunku ortopedycznego. Po demonstracyi opatrunek zdjął i przeciął mostek skórny. Zapowiada się bardzo dobry efekt kosmetyczny. Po koniecznych jeszcze poprawkach, brakującą gałkę oczną zastąpi odpowiednią protezą.

10) Dr. J. Selzer (Lwów). **O wyborze najodpowiedniejszego cięcia do appendektomii.** Cięcie Jalaguier'a stale stosowane w klinice chirurgicznej lwowskiej do appendektomii *a froid*, okazało się nader odpowiedniem. Prelegent miał sposobnosć oglądać operowanych tym sposobem przed 4, 5 i 6 laty; wszyscy mają się dobrze i czują się zdolnymi do wykonywania swej — czasem bardzo ciężkiej — pracy zawodowej. Ani śladu przepukliny ani też jakichkolwiek zmian w zakresie unerwienia miejscowego, t. j. zaniku mięśnia prostego prawego.

Przy sprawach ostrych, powikłanych ropieniem, używano z powodzeniem cięcia Rydygiera, okrążającego kolec biodrowy przedni górny i dającego się w miarę potrzeby przedłużyć na okolicę lędźwiową.

Mając do wyboru cięcia małe i większe, wybierano zawsze te drugie, a doświadczenie pouczyło, że wybór ten był jedynie słusznym. Niejednokrotnie bowiem zdarzało się, że oddzielanie zrostów nawet pod kontrolą wzroku było rzeczą tak trudną, że żaden chirurg, choćby najbieglejszy, nie byłby mógł zadaniu podołać bez narażenia chorego na poważne niebezpieczeństwo, operując na ślepo i w głębi palcem.

11) Dr. A. Rydygier (jun.) (Lwów). **O histogenezie hemoroidów.** Mało znajdziemy chorób tak rozpowszechnionych, jak hemoroidy, dlatego też i literatura o nich jest ogromnie obfita.

Nie chcę się nią długo zajmować, to jedno tylko nadmienię, że nieomal wszyscy autorowie od Hippokratesa począwszy, uważali hemoroidy za żylaki żył hemoroidalnych a dopiero Reinbach, Gunkel i Dyakonow wystąpili z nową teoryą, że nie są one żylakami, lecz naczyniakami jamistymi, a więc nowotworami o charakterze łagodnym. Autorowie ci widzieli przedewszystkiem u zupełnie młodych osobników, a nawet u noworodków tworzenie się nowych naczyń i ich wypustek bez wszelkich objawów zapalnych, a nadto opierając się na podobieństwie, jakie widzieli między obrazami mikroskopowymi hemoroidów a naczyniaków jamistych, zaliczyli hemoroidy do liczby prawdziwych nowotworów.

Dla rozstrzygnięcia sprawy istoty hemoroid sądziłem, że jedynie zbadanie znaczniejszej ilości odbytnic, a specyalnie ich dolnych odcinków, może nas upoważnić do wypowiadania jakichś ogólniejszych wniosków. Dlatego podczas gdy Reinbach badał 15 wyciętych w czasie operacyi guzów krwawnicowych, oraz odbyty u trupów 6 dzieci a 5 dorosłych osobników, to myśmy zbadali okolicę odbytową u przeszło 200 trupów, robiąc w każdym przypadku całe serye skrawków i barwiąc je różnymi sposobami, przedewszystkiem hematoxyliną z eozyną oraz metodą Weigerta dla uwydatnienia włókien elastycznych. Pomiędzy owymi badanymi osobnikami znajdowało się dwoje płodów 5-cio miesięcznych, 24 noworodków, a przeszło 16 dzieci od kilkudniowych do kilkuletnich. Mieliśmy więc dosyć materyału, aby sprawdzić wyżej wspomniane twierdzenie Reinbacha, w żadnym jednakże wypadku owego tworzenia się nowych naczyń dostrzedz nie mogliśmy. Zwróciła za to naszą uwagę ta okoliczność, że w błonie podśluzowej dolnego odcinka odbytnicy, a specyalnie w dwóch miejscach, w których się tworzą później guzy krwawnicowe wewnętrzne i zewnętrzne, t. j. w miejscu, gdzie błona śluzowa przechodzi w skórę, oraz w miejscu, gdzie się kończy dystalnie *sphincter internus* — znajduje się już u tych tak młodocianych indywiduów bardzo wiele naczyń krwionośnych, co w późniejszym wieku jeszcze lepiej występuje. Na odpowiednich preparatach i rysunkach można to wyraźnie stwierdzić (Demonstracya).

I tak na rysunku przedstawiającym przekrój poprzeczny odbytu płodu 5-cio miesięcznego, widzimy, jak błona śluzowa w ostrej linii przechodzi w skórę, w której początkowo nie ma brodaweczek w *stratum papillare*, a jedynie występuje pewna falistość nabłonka. Brak w niej też gruczołów łojowych i cebulek włosowych, które dopiero w pewnej odległości od otworu stolcowego występują. Także błona śluzowa dolnego odcinka odbytnicy różni się brakiem kępek samotnych (solitarnych folikułów), a także i tem, że gruczoły Lieberkühna mniej są wykształcone i mniej w nich komórek kubkowych. Najwięcej dla nas interesu przedstawia błona podśluzowa. Nie widzimy w niej nowo tworzących się naczyń, a zato mnóstwo naczyń o dość znacznym przekroju, położonych przedewszystkiem przy zewnętrznym końcu zwieracza wewnętrznego i na linii przejścia błony śluzowej w skórę. Potem następuje warstwa mięśni okrężnych. Uderza nas ta okoliczność, że nie ma tu jeszcze zróżniczkowanego mięśnia zwieracza wewnętrznego, lecz tylko warstwa okrężna mięśniowa tworzy tu nieco mocniejsze wiązki. Poza wiązkami mięśniowemi leży wiotka tkanka łączna, następnie zwieracz zewnętrzny i tkanka tłuszczowa.

U noworodków zupełnie podobne znajdziemy stosunki, a jedynie zwieracz wewnętrzny będzie tu już lepiej wykształcony, grubszy i więcej od warstwy okrężnej wyższych odcinków kiszki się różniący.

U młodych dzieci podobny będziemy mieli obraz, tylko w nieco większych rozmiarach, zależnie od wieku i wielkości dziecka. Dlatego już nawet gołem okiem, a lepiej jeszcze przy powiększeniu lupą widać liczne sploty naczyń, przebiegające pod błoną śluzową. Zauważyć należy, że grubość warstwy podśluzowej i obfitość znajdujących się w niej naczyń zależeć będzie od tego, czy

przekrój nasz przypadł w miejscu fałdu Morgagniego, czy też między fałdami. We fałdach bowiem Morgagniego znajduje się o wiele więcej porozszerzanych i krwią wypełnionych naczyń.

Oglądając od strony błony śluzowej dolny odcinek odbytnicy świeżo z trupa wyciętej i po przecięciu wzdłuż jej osi rozłożonej, widzimy, że fałdy Morgagniego o wiele żywiej są zaczerwienione i tem swojem jaskrawszem zabarwieniem odbijają się od reszty błony śluzowej. Okoliczność tę tłómaczy Quénu powołując na swe badania, w których nastrzykiwał masą naczynia odbytnicy. Znalazł on mianowicie, że we fałdach Morgagniego znajdują się właśnie połączenia pomiędzy żyłami krwawnicowemi dolnemi a górnemi, czyli między układem żyły bramnej, a żyły głównej dolnej, i że te połączenia najrychlej ulegają rozszerzeniu i zmianom żylakowatym. Jest to miejsce, w którem Duret znajdował kolbeczkowate rozszerzenia naczyń, i które uważał za wrodzone. W miejscu tem powstają zazwyczaj pierwsze początki hemoroidów wewnętrznych, początkowo w postaci rozszerzonych żyłek, które następnie coraz bardziej się wiją i coraz bardziej rozszerzają, aż dojdą do tej formy, którą się spotyka przy hemoroidach.

Już u tych tak młodych osobników widać, jak wielką rozmaitość przedstawia błona śluzowa i podśluzowa odbytnicy. Przedewszystkiem różną bywa jej grubość, czyli głębokość, następnie obfitość naczyń tych warstw bywa rozmaitą, a także wielkość i wypełnienie ich krwią bywa różne. U niektórych, aczkolwiek tak młodych osobników, napotyka się stosunki tego rodzaju, że nie możemy ich uważać za normalne, a raczej mamy tu do czynienia z początkami guzów krwawnicowych. I tak na jednym z preparatów pochodzącym z 13-letniego chłopca, widać przedewszystkiem, że głębokość warstwy podśluzowej, względnie podskórnej, jest 3—4 razy większą, niż zazwyczaj.

Objaw ten jest jednym z najstalszych przy hemoroidach i występuje dosyć wcześnie. Przedewszystkiem na granicy między skórą a błoną śluzową, a jeszcze więcej w miejscu, gdzie się kończy zwieracz wewnętrzny jest owa głębokość najznaczniejszą, w miejscach tych tworzą się niejako dwa garby, a naskórek i śluzówka cieńczeją nieraz na nich znacznie, czasami zaś nawet występują tu i ówdzie owrzodzenia, lub przynajmniej naciek drobnokomórkowy. W warstwie podśluzowej widzimy mnóstwo porozszerzanych naczyń, są to przeważnie drobne żyłki, lecz także i naczynia włosowate, których światło uległo znacznemu, bo 10-cio krotnemu i więcej, rozszerzeniu. Tak samo pod skórą widzimy ogromną ilość przestrzeni krwią wypełnionych, wysłanych jednowarstwowym śródbłonkiem. Tkanka łączna, w której się znajdują, uległa przeobrażeniu sklerotycznemu, a z powodu ogromnej ilości naczyń w niej leżących, cały obraz przypomina nam do pewnego stopnia naczyniaki jamiste. Uderza też ugrupowanie naczyń: znajdują się one zwykle w kępkach, w grupach; żyły są pokręcone, porozszerzane, pełne garbków, tu i ówdzie tworzą niejako luźny kłębek, którego poszczególne nitki różnej są grubości, nieraz ogromnie porozszerzane. Nic więc dziwnego, że jeśli w przekroju optycznym pod mikoskropem natrafimy na taki kłębek, to zobaczymy obraz odpowiadający naczyniakowi. a więc przekroje naczyń w różnych kierunkach blisko siebie leżące, pooddzielane jedynie wąskiemi pasemkami zbitej tkanki łącznej, a leżące wśród okolicznej tkanki nieraz odosobnione i tworzące niejako całość same dla siebie. Obrazy takie znajdziemy przeważnie w początkach guzów krwawnicowych, chociaż nieraz spostrzegamy je także i w późniejszych ich okresach.

Jeżeli przejdziemy do badania odbytu ludzi dorosłych, to przekonamy się, że do pewnego stopnia słusznem jest zdanie Allinghama, że każdy dorosły posiada hemoroidy, jednakże tylko w znaczeniu anatomo-patologicznem, a nie klinicznem. Dużo bowiem osób, u których przy bliższem badaniu znaleźlibyśmy nawet daleko posunięte zmiany żylakowe w dolnym odcinku odbytnicy, są *de facto* zupełnie zdrowemi i najmniejszej nie doznają dolegliwości. Chociaż jednak zmiany patologiczne występują nieraz już w bardzo wczesnym wieku, to są one w każdym razie wielką u dzieci rzadkością i niewiele znamy podobnych przypadków w literaturze. Klinicznie bywają hemoroidy chorobą wieku dojrzałego, a pomimo ogólnego twierdzenia, jakoby u mężczyzn częściej się znachodziły, niż u kobiet (5—3), ze stanowiska anatomo-patologicznego, opierając się na naszych badaniach twierdzimy stanowczo, że równie częstemi są one u kobiet, jak u mężczyzn.

Tętnice nigdy nie ulegają zmianom, podczas gdy ściany żył najczęściej bywają ścieńczałe; nieraz jednak znajduje się przeciwnie zgrubienie ścian żylnych, a wówczas dotyczy ono przedewszystkiem warstwy średniej i powodem tego jest nie tyle pomnożenie się elementów elastycznych, ile raczej występowanie w niej tkanki włóknistej. Także podłoże, w którem owe żyły leżą, może się stawać coraz bardziej włóknistem, aż nareszcie przyjmie charakter zupełnie sklerotyczny, a całość będzie podobną do naczyniaków jamistych.

Prawie wszyscy autorowie są tego zdania, że choroby wątroby i zaburzenia krążenia w żyle bramnej wywołują guzy krwawnicowe Dlatego specyalną uwagę poświęciliśmy przypadkom, w których sekcya wykazała podobne zaburzenia, a nadto i przypadkom, gdzie z powodu wady serca wystąpił zastój żylny. Przypadków takich badaliśmy 32. We wszystkich tych przypadkach uderza przedewszystkiem ta okoliczność, że nie znaleźliśmy tu specyalnie wielkich guzów krwawnicowych. Tkanka podskórna, względnie podśluzowa, przedstawiała się w tych przypadkach rozpulchnioną i wiotką, słabo się barwiącą i przedewszystkiem znacznie obrzękłą. Na przekrojach nie dostrzega się tego, co zazwyczaj uważamy za rdzenną istotę hemoroidów, tj. dużych przestworów, krwią wypełnionych. Widzimy tu jedynie znaczną ilość naczyń, co w tej okolicy zaledwie za stan patologiczny uważać możemy, a jedynie dzięki przekrwieniu biernemu naczynia owe są do najwyższego stopnia rozszerzone i krwią wypełnione. Patrząc na preparat, odnosimy to wrażenie, że gdybyśmy usunęli obrzęk błony śluzowej i towarzyszące jemu objawy, to wogóle nie mielibyśmy przed sobą guzów krwawnicowych, lecz jedynie błonę śluzową, nieco bardziej unaczynioną. Obraz ten nie odpowiada zachowaniu się makroskopowemu odbytu, w którym nieraz widzieliśmy znaczne guzy krwawicowe, co prawda, różniące się od zwyczajnych barwą, gdyż były o wiele jaśniejsze, wodnisto-galaretowate, obrzękłe, zaledwie blado różowe. Wogóle porównując obraz makroskopowy z mikroskopowym w przypadkach, gdzie istniał znaczniejszy obrzęk tych okolic, widzieliśmy zawsze znaczną dysproporcyę między obydwoma obrazami, co do wielkości zmian w nich spostrzeganych. Gdy bowiem pod mikroskopem zadziwiał nas brak znaczniejszych jam krwią wypełnionych, to makroskopowo widzieliśmy guzy znacznej wielkości, chociaż blade i wodniste.

Czy zatem na podstawie tych badań możemy wraz z Reinbachem uważać guzy krwawnicowe za naczyniaki, czy też, trzymać się musimy dawnego zapatrywania, że hemoroidy są żylakami żył hemoroidalnych?

Przedewszystkiem, gdybyśmy mieli uważać guzy krwawnicowe za naczyniaki, to każdy człowiek w sile wieku posiadałby w swej odbytnicy nowotwory rozlane na cały dolny odcinek odbytnicy. Tak samo za nowotworową teoryą nie przemawia fakt, że po radykalnej operacyi rzadko występują nawroty. Najważniejszego dowodu tj. tworzenia się nowych naczyń, w badaniach naszych nie widzieliśmy. A wreszcie, coby to były za nowotwory, które, jak to nieraz widzimy, samoistnie się goją i znikają. Wogóle, kto przejrzy kilkaset preparatów z hemoroidów, ten dalekim jest od myśli, że mogłyby one być naczyniakami, a nie żylakami.

Co się tyczy przyczyn powstawania hemoroidów, to w literaturze od czasów najdawniejszych najrozmaitsze znachodzimy o tem zdania Naszem zdaniem za najważniejszy powód powstawania hemoroidów uważamy często powtarzające się przekrwienia dolnego odcinka odbytnicy,

a co owe przekrwienie powoduje, jest już rzeczą drugorzędną. Czy to będzie zaparcie stolca, czy też rozwolnienie, czy sposób życia siedzący, brudne utrzymywanie tej okolicy ciała, różne sprawy zapalnie w niej lub koło niej, pasorzyty itp., wszystko to da się sprowadzić do jednego mianownika, do często powtarzających się przekrwień, tak czynnych, jak biernych.

Trudno odmówić pewnego wpływu dziedziczności, a nawet rasy np. u żydów, o czem już Hippokrates wiedział.

W każdym razie teorya, jakoby hemoroidy miały być naczyniakami, a więc nowotworami dobrotliwymi, nie wytrzymuje krytyki.

Dyskusya.

Dr. Fr. Kijewski dziękuje prelegentowi za zajęcie się badaniem anatomo-patologicznem guzów hemoroidalnych. Praca jego jest jedyną w polskim języku w ciągu ostatnich 25 lat. Praca ta wyświetla dostatecznie budowę tych guzów.

Mowca uważa za jedną z podstawowych przyczyn powstawania guzów krwawnicowych stosunki anatomiczne. Żyły hemoroidalne wewnętrzne stanowiące gałąź *v. portae* nie posiadają zastawek, któreby ułatwiały odpływ krwi.

Wszystkie zatem warunki utrudniające swobodny odpływ krwi do *v. portae* sprzyjają powstawaniu rozszerzeń żył hemoroidalnych. Drugi warunek anatomiczny stanowi przebieg żył hemoroidalnych, które w dolnym odcinku kiszki prostej przebiegają pod błoną śluzową, a na wysokości 12—13 cm. przebijają warstwę mięsną. Ta właśnie okoliczność sprzyja rozwojowi guzów. Wszystko, co wpływa na skurcz mięśni kiszki, wstrzymuje swobodny odpływ krwi z żył hemoroidalnych.

Poszukiwania Duret'a zostały przez badania mowcy uzupełnione. Kijewski wykazał, że kolbkowate rozszerzenia na końcach gałązek żył hemoroidalnych mają połączenie z żyłami hemoroidalnemi zewnętrznemi. Przy utrudnionym odpływie krwi stopniowo rozszerzają się kolbowato równocześnie i same połączenia *v. haem. exter.*

Obrazy mikroskopowe mogą być zmienione, co zależy od stanu, w jakim znajdowały się guzy wzięte do badania.

12) Dr. T. Ostrowski (Lwów). **Przyczynek do etyologii rzekomych przepuklin brzucha bocznych.** Do grupy przepuklin ściany brzusznej (*herniae ventrales*) umiejscowionych na zewnątrz od *linea semicircularis Spigellii* zaliczano też wypuklenia, tworzące się w tej okolicy w następstwie wrodzonego braku odpowiednich mięśni lub nabytego zaniku tychże. Na podstawie badań zmian anatomicznych Borchardt doszedł do wniosku, że wypuklenia powstającego na tle zaniku mięśni ściany brzusznej nie można zaliczać do grupy przepuklin i podał dla tego rodzaju cierpienia nazwę *„pseudohernia ventralis lateralis“*. Etyologią samego zaniku mięśni do niedawna nie zajmowano się wcale. Oppenheim badając zachowanie się mięśni brzucha w razach cierpień systemu nerwowego, stwierdził zaniki tychże z następowem wytworzeniem się rzekomej przepukliny, po przebyciu ostrego zapalenia rogów przednich istoty szarej rdzenia (*poliomyelitis ant. acuta*). Prelegent spostrzegał analogiczny przypadek, w ambulatoryum lwowskiej kliniki chirurgicznej. U 9-cio letniego chłopca znajdujemy porażenie dolnej kończyny prawej, porażenie mięśni pośladkowych prawych, mięśni grzbietowych i brzusznych. Przy wzmożonem parciu w jamie brzusznej pomiędzy łukiem żebrowym prawym i grzebieniem kości biodrowej, występuje wypuklenie, zależne od rozdęcia dosyć ograniczonego ściany brzusznej. Treścią tego wypuklenia są najprawdopodobniej same jelita. Na podstawie wywiadów i badania przedmiotowego dochodzimy do wniosku, że przyczyną spostrzeganego obecnie zaniku mięśni jest przebyte w pierwszym roku życia ostre zapalenie przednich rogów istoty szarej rdzenia.

W literaturze chirurgicznej znajdujemy tylko jeden przypadek rzekomej przepukliny brzucha, gdzie w etyologii cierpienia stwierdzono przebyte ostre zapalenie rogów przednich istoty szarej rdzenia (przypadek Blauela); co się zaś tyczy przypadków Bącza i de Quervaina, to tylko z pewnem prawdopodobieństwem możemy przypuszczać, że mamy do czynienia z następstwami przebytej *poliomyelitis anterior.*

V. Posiedzenie dnia 24. lipca 1907 r. o godz. 4-tej popołudniu.

Przewodniczy: Prof. B. Kader z Krakowa.

1) Dr. M. Jedlička (Lwów). **O rekto-romanoskopii** Prelegent przedstawił narzędzia do rekto-romanoskopii stosowane w klinice chirurgicznej lwowskiej i demonstrował ich użycie i znaczenie, na chorym z *polyposis recti.*

2) Prof. Dr. Kader (Kraków). **W sprawie postępowania leczniczego przy krwotokach i pęknięciu do wolnej jamy otrzewnowej wrzodu żołądka i dwunastnicy.** Śmiertelność jest bardzo duża po zabiegach operacyjnych. Chirurdzy niechętnie przystępują do operacyi zwłaszcza w razach powtarzających się krwotoków, wyczerpujących znacznie chorego. Z operacyą nie należy zwlekać, starać się dotrzeć do źródła krwotoku i jednym z chirurgicznych sposobów krwotok zatamować. Zawsze należy, gdzie tylko można, równocześnie wykonać gastroenterostomię, o ile można tylko sposobem Kadera, wprowadzić dren przez nos, żołądek i otwór sztuczny do jelita odprowadzającego na 40—50 ctm. i tędy odżywiać chorego przez szereg tygodni. Żołądek zostaje wykluczony z wszelkich funkcyi i drażnienia pokarmami. Możliwą w tych razach gastrostomię uważa prelegent dlatego za sposób gorszy, ponieważ żołądek po tej operacyi zostaje rozpięty jak na rusztowaniu i nie może dobrze się kurczyć, co jest pożądanem do wygojenia się wrzodu i zatamowania krwotoku. Lepszą już jest jejunostomia, którą stosował z dobrym wynikiem. Sam tym sposobem operował sześciu chorych: pięciu mężczyzn i jedną kobietę; trzech mężczyzn umarło — u dwóch był *ulcus duodeni* Postępowanie przy krwawieniu *ulcus duodeni* jest takie samo jak przy wrzodzie żołądka. Siódmy chory umarł w chwili przystąpienia do operacyi.

W razach przedziurawienia wrzodu do jamy otrzewnowej rokowanie jeszcze gorsze. Wyzdrowienie po interwencyi chirurgicznej niewykluczone. Postępowanie: zaszycie otworu, gastroenterostomia tylna sposobem prelegenta, odżywianie przez dren jak wyżej, oczyszczenie otrzewnej. Prelegent płucze i wyciera możliwie mało. Podług statystyk Miles'a, Kümmella, Körtego i t. d śmiertelność w wypadkach operacyi wykonanej po 36 godzinach od chwili przedziurawienia wynosi około 90%. Dr. Klęsk i Staszewski uratowali w krakowskiej klinice chorego przy ogólnej *peritonitis* w pięć dni po pęknięciu. Sam prelegent operował trzy przypadki: w 1-szym w 24 godzin po operacyi nastąpiła śmierć, w 2-gim (70-letni starzec) zejście śmiertelne 11-dnia po operacyi z powodu zapalenia płuc, 3-ci chory operowany w 12 godzin po perforacyi wyzdrowiał.

Dyskusya.

Dr. A. Zawadzki widział na sekcyi wykonanej w 9 dni po zespoleniu żołądkowo-jelitowem znaczne rozszerzenie ściany jelita w miejscu anastomozy. Utworzyła się torba, jakby uchyłek z dolnej ściany żołądka. Z takiego zachowania się jelita wnosi mowca, że wszelkie zastawki, wytwarzane sztucznie ze ścian jelitowych, najprawdopodobniej nie działają wcale. Zastawek tych, składających się z tkanki miękkiej, niesprężystej, nie możemy żadnym sposobem należycie ustalić. — Prof. Mouprofit, który wykonał około 250 gastroenterostomii w łagodnych cierpieniach żołądka, zakłada zawsze anastomozę dolną i zawsze dodaje zespolenie odpowiednich ramion jelita. Stopień kwasoty soku żołądkowego po zespoleniach żołądkowo-jelitowych, wykonanych z powodu wrzodu żołądkowego, zawsze się obniża i to jest jeden z najgłówniejszych warunków dozwalających wrzodowi zagoić się.

Dr. Borzymowski przypomina, że rozpoznanie krwotoku z wrzodu okrągłego żołądka nie zawsze jest łatwem. W jednym przypadku, przedstawiającym wyraźne objawy klinicz-

ne, otworzył żołądek szeroko a wrzodu nie znalazł. W drugim przyczyną typowej *haematemesis*, było pęknięcie tętniaka do przełyku. Kto takie przypadki obserwował, ten w rozpoznawaniu musi być ostrożnym, a jeszcze ostrożniejszym w przedsiębraniu poważnych rękoczynów chirurgicznych. Zatem dyagnostyka różniczkowa krwotoków żołądkowych powinna być dokładniej opracowaną.

R. Dw. Prof. L. Rydygier wielokrotnie zaznaczał już swoje stanowisko wobec chorych, dotkniętych wrzodem okrągłym żołądka. Stanowisko Prof. Kadera w zasadzie jest takie same. Dotychczas nie widział się zmuszonym do forsownego odżywiania chorych drenem wprowadzonym przez nos, przełyk i t. d. do ramienia odprowadzającego jelita, co zaleca także Wullstein. Chorych po gastroenterostomii odżywia bezpośrednio po operacyi *per os* oczywiście z zachowaniem koniecznych ostrożności. Wrzód żołądka po gastroenterostomii goi się i przestaje krwawić, nie dlatego, iż żołądek wykluczonym zostaje z czynności, lecz że powoli ustępuje nieżyt kwaśny żołądka i stopniowo przechodzi w nieżyt zanikowy (śluzowy). Między innemi wykazały to badania Renckiego, dokonane na chorych w tutejszej klinice operowanych. Wreszcie nie sądzi, aby rozpoznanie miejsca krwotoku było zbyt trudnem. Dokładne badanie kliniczne, dokładne wywiady uchronić nas mogą przynajmniej od grubszych pomyłek. A czy mamy do czynienia z *ulcus duodeni*, czy też *ventriculi*, gdziekolwiekbądź usadowionem, to i dla chorego i dla chirurga jest obojętnem, w jednym i drugim bowiem wypadku założyć możemy tylko jedną i tę samą gastroenterostomię.

Dr. B. Sawicki widywał przypadki *circulus vitiosus*, wytwarzającego się dopiero w kilka tygodni a nawet miesięcy po gastroenterostomii skutkiem zrostów w otoczeniu.

3) Dr. T. Ostrowski (Lwów). **Przyczynek do statystyki raka sutka, z uwzględnieniem trwałych wyników operacyjnych.** W klinice R. Dw. Prof. Rydygiera operowano w czasie od roku 1897 do 1907 — 60 przypadków raka sutka, raz u mężczyzny a 59 razy u kobiet. Doświadczenie zebrane z tego materyalu utwierdza nas w przekonaniu, że wiek chorych (lata od 46 do 50), płeć (98,4% kobiet), przebyte ciąże i karmienie, oraz, ostre i przewlekłe zapalenie sutka (16.3%) wreszcie, dziedziczne obarczenie, ma pewien związek z powstaniem raka sutka. Nowotwór rozwijał się częściej w sutku lewym i w przeważającej liczbie przypadków był umiejscowiony w zewnętrznym górnym odcinku sutka (55%). Mikroskopowo najczęściej spotykano *carcinoma simplex s. tubulare*, następnie *scirrhus*. Na ogół chore zgłaszały się do kliniki bardzo późno, przeciętnie w 14.84 miesięcy od chwili spostrzeżenia guzka. Najwcześniej chore (3) zgłosiły się w 6 tygodni — najpóźniej w 5 lat. Ogólny stan zdrowia chorych był podupadły; z objawów miejscowych tylko w 5 przypadkach nie stwierdzono przed operacyą zajęcia gruczołów pachowych, zato w 7 były powiększone gruczoły nad- i podobojczykowe. W 66% przypadków guz był zrośnięty ze skórą, w 11.5% zrośnięty z podstawą, w 21.5% skóra nad guzem była owrzodziała.

We wszystkich tych przypadkach wyłuszczano sutek wraz z powięzią piersiową i powierzchownemi warstwami mięśnia piersiowego wielkiego bez względu na to, czy były zrosty z powięzią czy nie. O ile naciek nowotworowy sięgał głębiej, wycinano oczywiście i głębsze warstwy (1 raz wycięto 3 żebra). Gruczoły z jamy pachowej wydobywano z cięcia Rydygiera zapobiegającego zrostowi blizny skórnej z naczyniami i nerwami przebiegającymi w dole pachowym. W przypadkach, gdzie były zajęte gruczoły nadobojczykowe operowano według Halsteda. Z 42 chorych operowanych do roku 1904, u 14 nie wykazano recydywy. Śmiertelność (pooperacyjna) wynosiła 5% (1 przypadek zapalenie płuc, 1 zator powietrzny po porodzie w trzy dni po operacyi i 1 krwotok z nadżartej tętnicy podobojczykowej w trzy tygodnie po operacyi). U 18 chorych nowotwór powrócił, powodując śmierć u 9 chorych. O 7 chorych brak wiadomości; ponieważ stan ich już przed operacyą nie rokował zbyt dobrych nadziei, (w 4 przypadkach było owrzodzenie na skórze, w 1 był zrost z głębokiemi warstwami, w 1 były zajęte gruczoły nadobojczykowe), sądzi prelegent, że tę grupę chorych można zaliczyć do grupy z recydywami. Przy takiem obliczeniu otrzymamy 33.3% wyników dodatnich (brak recydywy po 3 latach) i 66.6% wyników ujemnych; nie licząc zaś przypadków z wynikami wątpliwymi, otrzymamy nawet 40% wyników dodatnich.

Dyskusya.

Dr. J. Bogdanik stwierdził wielokrotnie, że rokowanie co do trwałego wyleczenia po wyłuszczeniu sutka zrakowaciałego pozostaje w stosunku odwrotnym do wieku chorych. Im chora młodsza, tem gwałtowniej rozwija się cierpienie i tem rychlej pojawia się nawrót. U kobiet wiekowych przeciwnie. A spostrzeżenie to odnosi się nietylko do raka sutka.

Dr. B. Sawicki przypomina sobie pracę ogłoszoną z kliniki Hackera z której wynika, że ilekroć znachodzono powiększone, choćby nieznacznie, gruczoły nad obojczykiem, zawsze pojawiał się nawrót. Jeden przypadek zdawał się stanowić wyjątek, lecz dokładniejsze badanie mikroskopowe wykazało, że chodziło tam o gruźlicę. Własne spostrzeżenie prelegenta zgadza się z tem najzupełniej.

Prof. Dr. B. Kader opierając się na własnem spostrzeżeniu, nie operuje raka sutka, gdy już zajęte zostały gruczoły nadobojczykowe. W przypadkach nadających się do operacyi wraz z sutkiem zabiera wszystkie mięśnie aż do żeber. Gruczoły usuwa oczywiście radykalnie. Stosunkowo często widywał nawroty w skórze. I mówca zauważył, że nowotwór tem bywa zjadliwszy, im chora młodsza.

Prof. Dr. R. Barącz względnie często widywał przerzuty raka sutka do kręgów, skutkiem czego chore ginęły wśród objawów porażenia poprzecznego.

Dr. T. Ostrowski może spostrzeżenie Bogdanika i uwagi Sawickiego na podstawie materyału kliniki chirurgicznej lwowskiej, potwierdzić w całości. Szkicując swój wykład, szczegółów tych nie mógł dostatecznie podkreślić.

4) Dr. A. Rydygier (jun. Lwów). **Wpływ rentgenoterapii na twardziel nosa i krtani.** Na przypadkach z kliniki przedstawia prelegent nadzwyczaj korzystny wpływ promieni Roentgena na powyżej wymienione cierpienia i zaleca ich stosowanie.

5) Dr. M. Staszewski (Kraków). **Z badań nad leczeniem stopy kopytowo-szpotawej.** Prelegent powołuje się na 68 przypadków stopy kopytowo-szpotawej wrodzonej, 29 zaś nabytej, leczonych w klinice chirurgicznej krakowskiej. Prof. Kader jest zwolennikiem plastyki ścięgna Achillesa i następowego *„redressement“*. Zależnie od warunków i potrzeby ogranicza się do jednego tylko zabiegu, lub też wykonywa oba.

U starszych dzieci, zwłaszcza ze zboczeniem daleko posuniętem wyprostowuje nie na jednem posiedzeniu, ale etapami. Aby zapobiedz uporczywemu zwracaniu się stóp na zewnątrz, ustala także staw kolanowy we flexyi, rotując równocześnie podudzie na zewnątrz. Przed założeniem opatrunku gipsowego przymocowuje się podeszewki tekturowe, wyścielone warstwą filcu zapomocą przylepca (leukoplast Beiersdorf). Plastry idą ponad zgięty staw kolanowy i one same w znacznej już mierze ustalają stopę. Filc zapobiega wytworzeniu się odleżyny, a tekturka nadaje stopie wymagany kierunek na całej przestrzeni. Opatrunek pierwszy zdejmuje się po 4—6 tygodniach. Wynik tem lepszy i pewniejszy, im pacyent jest młodszy; leczenie stosować należy chociażby zaraz po urodzeniu.

Dyskusya:

Przemawiają: R. Dw. Prof. L. Rydygier, Dr. Zawadzki, Dr. Czarkowski i Dr. B. Sawicki, interpelując prelegenta o różne szczegóły, równocześnie zaś Dr. A. Zawadzki demonstruje opatrunek na stopę szpotawą, który widział w Berlinie. Tury zasadnicze przebiegają tak, jak w opatrunku przedstawionym przez prelegenta.

6) Dr. M. Staszewski (Kraków). **O leczeniu metodą Klappa.** Metodą Klappa, którą prelegent wprowa-

dził do oddziału ortopedycznego kliniki krakowskiej Prof. Kadera — uzyskano w bocznych skrzywieniach kręgosłupa dobre wyniki — a w przypadkach początkowych całkowite wyleczenie. Metodę, o której mowa — nie powinno się traktować po macoszemu, bo jest dobrą i przystępną na wet dla najbiedniejszego. Celem osiągnięcia dobrych wyników, przestrzegać należy, by była wykonywaną umiejętnie.

Dyskusya.

R. Dw. Prof. L. Rydygier, wskazując na chorą przedstawioną przez prelegenta, zauważa, że podobny wynik osiągnąć można dawniejszym sposobem zalecanym dotychczas do leczenia skolioz.

Dr. B. Zawadzki mniema, iż metoda Klappa mieć może duże znaczenie profilaktyczne. Dlatego „Zjazd chirurgów" powinien zwrócić uwagę na nią Rady szkolnej krajowej, z łatwością bowiem mogłaby być stosowaną w szkole w przerwie między godzinami nauki.

Dr. Borzymowski uważa za jedynie kompetentnych w tej mierze lekarzy szkolnych i ci przed innymi powinni rozważyć zalety i wady metody demonstrowanej przez prelegenta i odpowiednio zawnioskować.

Na to godzą się wszyscy obecni.

7) Dr. J. Borzymowski (Warszawa). **Kilka słów o Zjazdach naszych i parę spostrzeżeń klinicznych.**

I.

W chirurgii jesteśmy naśladowcami Niemców i Francuzów. Nie porzucając dotychczasowej drogi, należy wkroczyć na drogę samodzielną, drogę twórczości. Aby stworzyć chirurgię polską należy: 1) porozumieć się ze sobą na Zjeździe dla zebrania dotyczasowego dorobku swojskiego w dziedzinie chirurgii; 2) na Zjazdach popierać oryginalne spostrzeżenia polskich chirurgów i ich pomysły; 3) założyć czasopismo specyalne chirurgiczne, którego właścicielami byliby wszyscy uczestnicy Zjazdu i które popierałoby nowe myśli chirurgiczoe.

II.

Spostrzeżenia kliniczne.

a) O perystaltyce dwunastnicy.

Podczas jednej laparotomii prelegent włożywszy razem ze ścianą żołądka palec do dwunastnicy przez odźwiernik przekonał się, że dwunastnica wykonuje bardzo silne ruchy ssące. Spostrzeżenie to wyjaśnić może budowę anatomiczną dwunastnicy oraz rzucić światło na fizyologię i patologię dwunastnicy. Należy to na ludziach i zwierzętach sprawdzić.

b) O klasyfikacyi ostrych zapaleń wyrostka robaczkowego.

Od paru lat prelegent wszystkie ostre przypadki *appendicitis* natychmiast w szpitalu operuje. Pod względem leczniczym metoda ta dała wynik bardzo pomyślny, albowiem żaden z operowanych nie umarł. Przy tej metodzie postępowania prelegent jednak nie widział ostrego zapalenia wyrostka robaczkowego bez ropy. Stąd wniosek, że każda *appendicitis acuta* jest ropną, tylko w dalszym przebiegu w jednych przypadkach ropa ulega wessaniu i tworzą się wówczas t. z. surowicze, nieżytowe, proste, ukryte i t. d. zapalenia, u drugich zaś rozwijają się duże ropnie.

c) O leczeniu przepuklin zgorzelinowych.

Najlepsze wyniki daje metoda wgłobienia zgorzeli nowej części kiszki z następnem obszyciem, bez względu na to, czy zgorzel zajmuje częć obwodu kiszki, czy też cały obwód. Zdarzające się przytem objawy następnego zwężenia, ustępują po kilku dniach.

d) O leczeniu świeżych ran mózgu.

Rany mózgu, o ile są świeże, mogą być leczone za pomocą operacyi plastycznej; skórną, kostną i oponową część rany exstyrpuje się a na to miejsce przeszczepi się sąsiedni płat skórno-okostnowy. W jednym przypadku prelegent miał wynik doskonały, w przypadkach zaś leczonych dawną metodą otwartego leczenia zwykle z czasami rozwijała się przepuklina mózgowa i wreszcie zapalenie opon.

Po wykładzie Dra Borzymowskiego rozwinęła się ożywiona dyskusya. Przemawiają po kilkakroć R. Dw. Prof. L. Rydygier, Dr. B. Motz, Dr. A. Zawadzki, Dr. F. Kijewski, Prof. Dr. B. Kader, Prof. Dr. G. Ziembicki. Z powodu późnej godziny nie dyskutowano nad spostrzeżeniami klinicznemi, szczegółowiej rozważano jedynie wniosek Dra Borzymowskiego o założeniu pisma chirurgicznego. Przedewszystkiem zaprzeczono z kilku stron stanowczo, jakobyśmy byli tylko naśladowcami Niemców i Francuzów. Ponieważ zaś w toku dyskusyi okazało się, że Koledzy warszawscy oddawna już projekt takiego pisma omawiają, postanowiono, aby chirurdzy warszawscy z pośród siebie wybrali Komitet, który w miarę potrzeby i uznania mógłby się uzupełnić chirurgami z dwóch innych zaborów i opracował dokładnie plan takiego pisma, przychodząc z gotowymi już wnioskami na najbliższy Zjazd chirurgów polskich.

VI. Posiedzenie dnia 25. lipca 1907 o godz. $8^1/_2$ przed południem.

Przewodniczy Prof. Kosiński z Warszawy.

1) R. Dw. Prof. Dr. L. Rydygier (Lwów). **O opatrywaniu ran w klinice chirurgicznej lwowskiej.** Stosownie do zasady, żeby o ile możności najzwyczajniejszymi środkami dążyć do jak najlepszych wyników, prowadzi się aseptyczne opatrywanie ran w klinice lwowskiej bez wielkiego i skomplikowanego aparatu, bo w klinice mają się przyszli lekarze nauczyć, że i w ostatnim zakątku prowincyi można czysto, dobrze i aseptycznie każdą ranę zaopatrzyć, a dobry lekarz nie może i nie będzie się uciekał do wymówki, że nie ma pod ręką skomplikowanego aparatu kliniki.

2) Dr. M. Jedlička (Lwów). **O przeszczepianiu mięśni.** Przeszczepianie mięśni dotychczas mało stosowane daje bardzo dobre wyniki czynnościowe, jeżeli tylko przestrzega się warunków, które podał Rydygier w roku 1897, na Zjeździe międzynarodowym w Moskwie. W klinice chirurgicznej lwowskiej wykonano w ostatnim czasie przeszczepienie mięśni w dwóch przypadkach szyi skośnej, w których sposobem Rydygiera przeszczepiono na miejsce zwyrodniałego mięśnia mostkoobojczykosutkowego górną część mięśnia piersiowego większego. W obu przypadkach osiągnięto bardzo dobry wynik czynnościowy, do pewnego stopnia znikła nawet asymetrya twarzy i poprawiło się boczne skrzywienie kręgosłupa.

W jednym przypadku przeszczepiono, jak to także Hildebrandt zalecał, część mięśnia piersiowego większego w miejsce porażonego i zanikłego skutkiem *neuritis* w przebiegu duru brzusznego, mięśnia kapturowego. Dotychczas operowano tym sposobem trzy przypadki: nasz jest czwartym i do tego z najlepszym wynikiem czynnościowym. Chory może podnieść kończynę do 120°, podczas gdy chory Hildebrandta wykonywał ten ruch w zakresie 90°; tyleż mniej więcej chory Gersuny'ego, bo prawie do linii poziomej a wreszcie chory Sachsa tylko do 60°—70°.

W czwartym przypadku naszym nie wykonano rzeczywistego przeszczepienia mięśnia, a tylko przemieszczono ku górze przyczep skróconego i zanikłego mięśnia kapturowego. Po odpreparowaniu przyczepu przedniej części mięśnia kapturowego do kości ramieniowej, przyszyto go napowrót wyżej do tkanki łącznej, wytworzonej w miejscu przerwania mięśnia oraz do okostnej akromion. Wynik czynnościowy był i tu bardzo dobry, gdyż chory, który przed operacyą ruchu elewacyjnego kończyną zgoła nie wykonywał, mógł już w cztery tygodni po operacyi unieść kończynę górną cokolwiek powyżej linii poziomej.

Wyniki osiągnięte zachęcają do dalszych prób tem bardziej, że operacya przeszczepiania mięśni nie łączy się z żadnemi poważniejszemi niebezpieczeństwami dla chorych ani też chirurgowi nie nastręcza większych trudności technicznych. Wyniku możemy być pewni, byleśmy przeszczepionemu mięśniowi zapewnili dostateczne odżywienie i zachowali jego unerwienie, byleśmy w czasie operacyi uchronili ranę od zakażenia a po operacyi przeprowadzili konieczne leczenie ortopedyczne.

3) Dr. J. Jaworski (Warszawa). **Komitet do badania i leczenia raka, zawiązany w Warszawie. Walka z rakiem.** Rak jest groźniejszy od alkoholizmu, gruźlicy, przymiotu, ponieważ zapobiedz mu nie można a środka leczniczego nań nie ma. Walkę z rakiem rozpoczęto niedawno, a wyniki jej dotychczas małe. W r. 1770 akademia Lugduńska ogłasza konkurs „*Prix du cancer*". W r. 1801 w Anglii, a w r. 1892 we Francyi powstają ligi przeciwrakowe, lecz trwają niedługo wskutek braku poparcia ogółu. W r. 1900 powstaje *Deutsches Komitee für Krebsforschung*, a z nim i osobne pismo *Zeitschrift für Krebsforschung*, w r. 1903 *Institut für Krebsforschung* w Berlinie z funduszu zawotowanego przez parlament niemiecki i ofiary prywatnej 150.000 marek. Drugim takim zakładem jest Instytut w Heidelberdze, ufundowany z ofiar prywatnych 250.000 marek, a utrzymywany przez rząd badeński. W Niemczech istnieje dużo „komitetów" do badania raka. W Anglii, oprócz strony teoretycznej, rozwinięto akcyę humanitarną, opiekując się chorymi na raka. W Londynie Towarzystwo lekarzy i chirurgów, posiada fundusz 2,500.000 franków „*The Imperial cancer Researchfund*". Istnieje tam *Cancer hospital i hospital Middlesex* dla rakowatych z pracowniami dla badań teoretycznych. Wspomnieć wreszcie trzeba o studyach nad rakiem w koloniach angielskich. W Ameryce istnieją szpitale oraz pracownie naukowe dla walki z rakiem. W New-Yorku *Cancer hospital*, pracownia naukowa najbardziej znana przy uniwersytecie w Buffalo od r. 1898. W innych krajach pozakładano odpowiednie instytucye na wzór Niemiec lub Anglii. W Moskwie istnieje szpital dla rakowatych od r. 1903 połączony z pracowniami naukowemi. W Polsce, w Warszawie, powstał już w r. 1591 szpital św. Łazarza, jako „Szpital dla Gnojników", t. j. w gnoju porzuconych, a który głównie rakowatych przygarniał. Dzisiaj posiada on tylko oddział dla rakowatych obu płci, których tutaj przebywa rocznie 50—60. Drugą instytucyą humanitarną u nas jest przytułek w Królikarni pod Warszawą na 24 łóżek dla nieuleczalnych, których przebywa około 50 rocznie, a w tej liczbie $^2/_3$ rakowatych. W obu zakładach prowadzone były badania nad nowymi środkami leczniczymi przeciwko rakowi.

W dniu 6. lutego 1906, z inicyatywy prelegenta a z łona Warszawskiego Towarzystwa lekarskiego powstał „Komitet do badania i leczenia raka, zawiązany w Warszawie". „Komitet" opracował i ogłosił program akcyi przeciwrakowej, opracował i wydrukował kwestyonaryusze, co do raka wogóle, a specyalnie raka macicy, wydał odezwę — ostrzeżenie do kobiet z powodu raka macicy — i rozpowszechnił rozprawkę popularną „O raku macicy".

W celu oryentowania się, bliższego określenia rozmiarów grozy, jaką szerzenie się raka dla społeczeństwa przedstawia, J. Jaworski ułożył tabelarycznie statystykę śmiertelności, wogóle na raka, w różnych krajach Europy i Ameryki, powtóre, statystykę śmiertelności a także zachorowań kobiet i mężczyzn, oraz ich stosunek liczbowy śmiertelności i zachorowań na raka żołądka, na raka kiszek, na raka macicy, jajników i jądra, na raka sutka (Tablica IV.).

Niezależnie od tego prelegent ułożył tabelarycznie statystykę:

śmiertelności na raka od 1882—1904, w Warszawie (Tablica I. a)

śmiertelności na raka, w Warszawie, na 10.000 mieszkańców (Tablica II. a).

śmiertelności na raka kobiet i mężczyzn (za okres czasu 1895—1904) na raka żołądka i kiszek (stosunek mężczyzn do kobiet), stosunek śmiertelności na raka żołądka i kiszek, do raka macicy i ten sam stosunek do raka sutka w Warszawie. (Tablica III. a).

Wszystkie wzmiankowane tablice w liczbie 9, wystawione były na Wystawie przyrodniczo-lekarskiej i higienicznej we Lwowie.

Z tablic tych i wogóle z zestawień między innemi wynika:

Że liczba zachorowań, ewentualnie śmiertelność na raka stale i prawie stopniowo w Warszawie wzrasta.

Że liczba zejść śmiertelnych na raka w Warszawie wzrasta w stosunku wyższym, niżby to odpowiadało przyrostowi ludności.

Że kobiety zapadają na raka w ogólności częściej (o 1,41 razy więcej), niż mężczyźni

Że na raka choruje obecnie (jak to widać z zestawień z lat 1903, 1904, i 1905) przeciętnie więcej ludzi w młodszym wieku, niż poprzednio, że w Warszawie podczas okresu 20-letniego 1882—1901 na 10.000 mieszkańców zmarło średnio na raka 662. Na raka więcej zmarło niż na zapalenie nerek —5,24, niż na zapalenie płuc krupowe —3,40, niż na odrę —4,25, niż na tyfus brzuszny, —3,20. Wedle przyczyn śmiertelności rak w Warszawie zajmuje 11-te miejsce w rzędzie 18-tu pojedynczych rodzajów chorób.

Że w Warszawie podczas okresu 1895—1904 na ogólną sumę kobiet, zmarłych na raka różnych narządów 2,580, na raka macicy zmarło 1.565, t. j. nieco więcej, niż 4-ta część, co stanowi mniej niż zwykle statystyki wykazują

Że w stosunku do zgonów kobiet na raka żołądka i kiszek łącznie, na raka macicy w tym czasie zmarło w Warszawie o 2,34 mniej.

Że żydówek na raka macicy w tym okresie czasu w stosunku do chrześcianek zmarło bardzo mało (48 w ciągu 11-tu laty) bo 18 na 100, na raka zaś sutka stosunek zmarłych żydówek do chrześcianek jest jeszcze mniejszy.

Że śmiertelność na raka w Warszawie na 10.000 mieszkańców w okresie 1882—1901 waha się pomiędzy 6,26 a 7,40.

Że przeciętna śmiertelność na raka w Warszawie w stosunku do sumy ogólnej zejść śmiertelnych w okresie czasu 1882—1901 waha się pomiędzy 3,33% a 3,97% (Według rachunku prawdopodobieństwa, przy uwzględnieniu wszystkich za i przeciw, śmiertelność na raka wśród ludności Królestwa Polskiego wynosi rocznie około 7.000.

Wobec tego, że rak wśród ludności naszej, podobnie, jak i w innych krajach, coraz więcej ofiar zabiera, wobec tego, że dotychczas prawie nic u nas. w celu zwalczania tej klęski społecznej nie uczyniono, wnoszę, abyśmy przystąpili do solidarnej, świadomej, zarazem, jak najbardziej wszechstronnej działalności i w tym celu proponuję przyjęcie przez Sekcyę medycyny publicznej i higieny następujących wniosków:

I. Wniosek. Przystąpić do utworzenia w większych środowiskach miejskich „Lig do walki z rakiem", które będą miały na celu uświadamianie społeczeństwa co do racyonalnej pomocy chirurgicznej, w odpowiednim okresie choroby raka pewnych narządów, powtóre otwieranie przytułków dla nieuleczalnych, oprócz „Komitetów miejscowych" w każdem mieście, gdzie jest Towarzystwo lekarskie, lub oddział Towarzystwa higienicznego.

II. Wniosek. Utworzyć jeden „Centralny Komitet", z siedzibą w jednej z naszych stolic, dla wszystkich ziem polskich dawnej Rzeczypospolitej, któryby ze względu na jedno pochodzenie ludności, zbliżony sposób życia, zbliżony sposób żywienia się, przynajmniej w pewnych dzielnicach Polski, zajął się badaniem

na podstawie materyałów dostarczanych przez „Komitety miejscowe“, etyologii, sposobu szerzenia się raka i t d.

III. Wniosek. Zgromadzony materyał, w kwestyi raka, ogłaszać w dodatku do jednego z naszych czasopism lekarskich p. t. Materyały do badania raka w Polsce, lub, w miarę potrzeby, w osobnem wydawnictwie książkowem.

Dyskusyi ze względu na liczbę nie wygłoszonych jeszcze wykładów a za zgodą obecnych, nie było. Na wniosek Prof. B. Kadera uznano Komitet warszawski za zawiązek Komisyi, mającej się zająć badaniem i ewentualnie zwalczaniem raka na ziemiach polskich. W tym celu Komitet warszawski ma się porozumieć przedewszystkiem z R Dw. Prof. L Rydygierem, jako prezesem „Zjazdów chirurgów“ następnie i z innymi uczonymi, w miarę potrzeby i uznania swego i opracowane wnioski przedłożyć na najbliższym „Zjeździe chirurgów polskich“.

4) Dr. J. Pomorski (Poznań). **O naroślach złośliwych u dzieci.** Prelegent omawia w krótkości 3 przypadki raka łechtaczki (*carcinoma clitoridis*) u dziewczynek 3—4 letnich, i przypadek mięsaka języka (*sarcoma linguae*) u noworodka. W tym ostatnim przypadku operował pierwszego dnia po urodzeniu się dziecka. Dziecko żyło 8 dni. Ze wszystkich omawianych przypadków przedstawił zdjęcia fotograficzne.

5) Dr. E. Karłowicz (Petersburg). **Przyczynek do kwestyi o narkozach złożonych.** Na podstawie własnych doświadczeń w pracowni na zwierzętach i w klinice na chorych, zaleca prelegent gorąco narkozę kombinowaną hedonałowo-chloroformową. Na 2—$2^1/_2$ g przed operacyą podaje chorym od 3—1 gr. hedonalu (zależnie od wieku i płci) i proszek ten każe popić dwiema szklankami herbaty. Potem narkoza chloroformowa przebiega gładko, bez zaburzeń, do głębokiej narkozy zużywa się znacznie mniej chloroformu niż zwykle, wymioty po narkozie bywają mniej dokuczliwe.

Dyskusya.

Prof. B. Kader jest przeciwnikiem narkoz złożonych. Jeżeli z jakiejbądź przyczyny nie może użyć znieczulenia lędźwiowego, ucieka się zawsze do narkozy kroplami, czystym chloroformem i zawsze był z niej zadowolony.

Dr. F. Slęk od dawna podaje weronal przed narkozą chloroformową. Przyznaje, że narkoza przebiega wówczas spokojniej, jednak oznaczenie *stadium tolerantiae* natrafia na pewne trudności.

6) Prof. Dr L. Kryński (Warszawa). **O ranach postrzałowych** (Referat). Prelegent powołuje się na obserwacyę 380 przypadków. Następnie w zarysie przedstawia historyczny rozwój broni palnej ręcznej, aż do najnowszych czasów, demonstrując w oryginale szereg nabojów i pocisków od najdawniejszych do najnowszych. Obecnej broni nie uważa bynajmniej za humanitarną. Po postrzałach bliskich (do 500 mtr.) i bardzo dalekich (z odległości ponad 1500 mtr.) zranienia bywają groźniejsze, aniżeli po postrzałach z odległości pośredniej. Przechodząc do szczegółów i wniosków praktycznych zaznacza, że: 1) postrzały czaszki dziurawiące (w osi) leczone być powinny zachowawczo, tangencyalne (po cięciwie) wymagają zwyczajnie interwencyi czynnej (usunięcie odłamków kostnych i t. d); 2) postrzały klatki piersiowej leczą się zwykle dobrze, pozostawione same sobie; 3) przy postrzałach kręgosłupa i uszkodzeniach rdzenia, powinno się zawsze i wcześnie wkraczać energicznie, gdyż wobec niedość pewnych objawów przerwania rdzenia — uszkodzenia rozpaczliwego — można niekiedy usunąć zmianę powodującą jedynie ucisk rdzenia, co daje te same objawy, jak i przerwanie rdzenia i równocześnie zapobiedz powikłaniom śmiertelnym; 4) po postrzałach brzucha, którym nie towarzyszą objawy perforacyi lub krwotoku wewnętrznego, najlepiej zachowywać się wyczekująco; 5) przy postrzałach kończyn założyć przedewszystkiem opatrunek ustalający.

7) Dr. J. Borzymowski (Warszawa). **O ranach postrzałowych.** (Referat). Najłatwiej odróżnić ranę wejściową kuli od rany wyjściowej, na zasadzie formy tych ran. Porównując wlot z wylotem zauważymy, że pierwszy ma formę więcej zbliżoną do koła, niż drugi. W wylocie jest mniejsze ropienie niż we wlocie i niema zmiażdżenia powierzchownych warstw skóry. Duże rozmiary wylotów od kul karabinowych zależą od grubości skóry na miejscu wylotu, mniejszej lub większej ilości części miękkich pod skórą oraz od tego, czy powierzchnia skóry jest bardziej płaską czy wypukłą. Wygląd ran od śrutu zależy od odległości: na odległość kilku kroków rany śrutem tworzą jedną poszarpaną ranę a przy znacznej odległości małe rozsiane ranki.

Bomba działa siłą bardzo wysokiego ciśnienia gazów w obrębie stożka wybuchowego oraz impregnuje skórę bardzo małemi cząsteczkami metalu, wywołując jednocześnie na niej oparzenie I-go stopnia w odległości 1—2 kroków od stożka wybuchowego.

Rany browningowe i karabinowe mózgu, płuc, opłucnej, wątroby, śledziony i nerek najlepsze dają wyniki przy leczeniu zachowawczem.

Rany browningowe i karabinowe kiszek w dolnej części brzucha, chociażby powikłane zranieniem pęcherza należy leczyć metodą wyczekującą. Rany kiszek (żołądka) w środkowej i górnej części brzucha należy leczyć metodą operacyjną, za pomocą resekcyi lub zszywania kiszek i drenowania brzucha paskami gazy. Przy ranach przełyku należy interweniować jaknajprędzej. Ból przy łykaniu nie jest dowodem zranienia przełyku. Rany rewolwerowe i karabinowe kończyn dają wogóle dobre wyniki, operować należy na zasadach ogólnych, wyjątek stanowią rany karabinowe środkowej części uda, w których postępowanie powinno być bardzo energiczne z powodu grożącej przy nich sepsis.

Kule karabinowe rosyjskie rozrywają się w tkankach na drobne części wskutek słabego pancerza na nich, przeto działanie ich jest podobne do kul „Dum-dum“.

Dyskusya:

Dr. A. Zawadzki: Sprawę ran postrzałowych brzucha Referenci przedstawili w ten sposób, że ani z punktu widzenia literatury współczesnej, ocenianej krytycznie, ani z doświadczenia, jakie czerpię z oddziału szefa mojego Dra J. Rauma w szpitalu na Pradze, na ich pogląd zgodzić się nie mogę. Statystyka nasza obejmuje, prócz 30 przypadków, wyszczególnionych na przedstawionych tutaj, a ogłoszonych drukiem w pracach Zjazdu chirurgicznego międzynarodowego w Brukselli tablicach, jeszcze 12 przypadków ran brzucha; zaznaczyć muszę, że do statystyki tej włączone są tylko te przypadki, w których uszkodzenia organów jamy brzusznej stwierdzone zostały przez operacyę, lub też w razie śmierci chorego przed operacyą przez badanie pośmiertne, nadto wszystkie przypadki z zejściem śmiertelnem były również badane pośmiertnie. Szereg przypadków ran postrzałowych brzucha, nieoperowanych, w których brak było objawów, świadczących o uszkodzeniach organów brzucha, do statystyki nie włączam, bo takie rany uważaliśmy za powierzchowne, lub też lekkie i umieszczanie ich wśród statystyki odbierałoby tej ostatniej rzeczywistą wartość. Nasza statystyka przeto obejmuje rany brzucha ciężkie, wymagające natychmiastowej interwencyi chirurga.

Wszystkie prawie przypadki te są mi dokładnie znane, gdyż przy pewnej części ich asystowałem Dr. Raumowi przy wykonaniu operacyi, znaczną zaś część, dzięki uprzejmości Dr. Rauma, który oddał mi, że się tak wyrażę, wszystkie przypadki traumatyczne brzucha, operowałem sam, częstokroć w warunkach, jak to się zwykle w takich razach dzieje, nieodpowiednich (noc, światło gazowe, brak odpowiedniej pomocy bo czasami asysta przygodna). Po tem krótkiem omówieniu przechodzę do właściwego przedmiotu dyskusyi. Szanowni Referenci przyszli do wniosku że: 1) rany dolnej części brzucha lepiej przebiegają, gdy je leczy się konserwatywnie, górnej — operacyjnie; 2) wogóle lepiej jest leczyć rany postrzałowe brzucha konserwatywnie, przyczem Referenci opierają się na danych statystyki wojennej oraz zebranej przez siebie.

Co do podziału brzucha na dolną i górną część, zdaje mi się, Szanownych Referentów w błąd wprowadziła pewna część szczęśliwie przebiegających ran dolnej połowy brzucha, obserwacye te jednak niczego nie dowodzą, bo uszkodzenia u chorego nieoperowanego lub niebadanego pośmiertnie są dla nas zawsze tylko połowicznie pewne, a częstokroć wątpliwe — nawet krwawienie z pęcherza moczowego, lub *rectum* jeszcze nie dowodzi zranienia ich, tak, jak wymioty krwawe, jeszcze nie są dowodem zranienia żołądka (odczyt mój na Zjeździe chirurgów polskich w Krakowie w 1901 roku). Jeden przypadek natomiast rany postrzałowej dolnej części brzucha nieoperowany u nas, wskutek braku zgody chorego, zakończył się śmiercią na 47 dzień wskutek zapalenia otrzewnej. Badanie pośmiertne okazało zranienie pęcherza moczowego. Z tego wynikałoby, że rany dolnej części brzucha nieoperowane w szpitalu św. Ducha goją się, a w szpitalu na Pradze dają zejście śmiertelne. Rzecz zrozumiała — zależy to od rodzaju przypadku. Podział taki brzucha uważam za dowolny, nieoparty na danych anatomicznych, ani fizyologicznych. — O wskazaniach do operacyi winny rozstrzygać dane objawy, o których wspominać nie będę, gdyż są ogólnie znane, zaznaczę tylko, że powodujemy się często przy ocenie przypadku wywiadami o kierunku strzału. W razach wątpliwych, np. konstatując dwa otwory w ścianie brzusznej, bierzemy pod uwagę, gdy trudno jest rozpoznać wejściowy i wyjściowy otwór (kule Browninga), stan ogólny chorego, jego tętno, wyraz twarzy, oględziny ubrania, bolesność tylko linii łączącej obydwa otwory i t. d. - najczęściej, udaje się dociec, czy mamy do czynienia z dwiema ranami postrzałowemi brzucha, czy też z jedną o kierunku linii, tworzącej w kole wycinek, a nie drążącej do jamy otrzewnowej. Co do punktu drugiego, korzystanie ze statystyki wojennej dla ran postrzałowych, w naszych warunkach, polega na pewnem nieporozumieniu. Statystyka wojenna rzeczywiście uczy nas, że rany postrzałowe brzucha operowane dają złe wyniki, nieoperowane zaś bardzo często dobre. Nie wspominam o warunkach operacyjnych, jakie opisuje T r e v e s, przypuszczę, że przy rozwoju obecnym techniki chirurgicznej mogą one być najlepsze, pozostaje jednak krytyczna ocena samych ran postrzałowych, transportu chorych oraz czasu operowania ich. Co nam daje statystyka wojenna? Ilość wyzdrowień i śmierci wśród tych chorych z ranami postrzałowemi brzucha, którzy przetrzymali transport i leżeli w szpitalu.

Co nam daje statystyka nasza? Ilość wyzdrowień i śmierci wśród tych chorych z ranami postrzałowemi brzucha, którzy nie umarli w godzinę lub dwie po postrzale, byli natomiast w nader dogodnych warunkach przywiezieni do szpitala i operowani. Z tego zestawienia wynika, że nasza statystyka jest dokładną, wojenna zaś podaje tylko cząstkę prawdziwej śmiertelności: 1) bardzo wielu rannych takich, umiera bez żadnej pomocy na polu bitwy w ciągu tych paru lub kilkunastu godzin, dopóki sanitaryusze nie zaczną segregować rannych i zabitych; 2) bardzo wielu umiera podczas transportu. Z pomiędzy tych, którzy wytrzymali transport, jedni mają już zapalenie otrzewnej i umierają, lub zdrowieją odpowiednio do swoich sił i odporności, inni zdrowieją bez zapalenia otrzewnej wskutek nadzwyczajnie szczęśliwych warunków, w jakich kula przeszła przez jamę brzuszną. Operowanie chorych z zapaleniem otrzewnej już rozwiniętem równa się częstokroć pogorszeniu stanu tych chorych przez zniszczenie powstałych zlepów; operowanie drugiego rodzaju chorych jest zbyteczne w braku wskazań ku temu.

Dodajmy do tego, że na wojnie mamy do czynienia przeważnie z pustemi kiszkami i z ranami zadanemi z odległości 1000—3000 metrów, a wówczas będziemy musieli powiedzieć że: 1) tych ostatnich warunków w obserwowanych przez nas przypadkach nie mieliśmy i że 2) statystyka wojenna ran postrzałowych brzucha rzeczywista t. j. uzupełniona danemi, o których mówiliśmy, dałaby nam przestraszający procent śmiertelności — opierając się przeto na danych tej statystyki dla naszych celów byłoby conajmniej bezkrytycznem ocenianiem jej. Powodowani tymi względami, każdego chorego z raną postrzałową brzucha, jeżeli tylko mamy prawo podejrzywać uszkodzenie któregokolwiek z organów jamy brzusznej, operujemy w możliwie najszybszym czasie t. j. w ciągu mniej więcej godziny od chwili przywiezienia rannego do szpitala, a w ciągu 2—3 godzin od chwili wypadku (zależy to od warunków zewnętrznych). Muszę jeszcze nacisk położyć na tę okoliczność, że Szanowni Referenci przedstawili materyał zebrany z rozmaitych szpitali i oddziałów chirurgicznych i że wskutek wielkiej sprawności warszawskiego Pogotowia Ratunkowego mamy bardzo często na stole operacyjnym chorych prawie beznadziejnie rannych, a jednak i z pomiędzy nich dzięki szybkiej operacyjnej pomocy udaje się uratować jeszcze pewien, aczkolwiek nieznaczny procent, (zaznaczam, że operowanie takich chorych pogarsza statystykę operacyjną). Materyał przedstawiony przez Szanownych Referentów nie jest kompletny, bo nie zawiera danych badania pośmiertnego, a więc nie daje obrazu, czy operacya została wykonana dobrze, czy źle. Co do znaczenia danych statystyki, w danym wypadku, mają one rzeczywistą wartość wtedy tylko, gdy wychodzą z jednego oddziału, a nawet z ręki jednego chirurga i to w okresie jego pełnego rozwoju, bo jeżeli K r ö n l e i n nie wstydzi się przyznać, że pierwsza jego grupa resekcyi żołądka dawała mu wielką odsetkę śmiertelności, a późniejsze wręcz odwrotnie, to i rany postrzałowe brzucha w rozmaitych rękach, pomijając już ciężkość samego przypadku, będą dawały rozmaite wyniki. Prowadzę jednem słowem do tego, że statystyka taka, bez oceny, kto operował i jak operował (sprawdzian: badanie pośmiertne), oraz bez oceny samego przypadku mieć znaczenia nie może, — bo proszę Panów, chirurg, który napotkał w 5-ciu przypadkach po jednej lub dwie dziury w jelitach, będzie miał 100% wyzdrowień, a chirurg, który napotkał w 5-ciu przypadkach po 10 dziur w j e l i t a c h i 6 w k i s z k a c h, będzie miał również 100% — ale śmiertelności.

Jak wielką rolę odgrywa doświadczenie w operowaniu ran postrzałowych brzucha, miałem możność przekonania się na samym sobie. — Każdy przypadek zakończony śmiercią, badałem pośmiertnie i częstokroć wykazywałem mój błąd (np. pozostawienie jednej dziury po zaszyciu 17 tu), który był przyczyną śmierci, każdy nowy przypadek wzbogacał moją technikę i co do szybkości operowania i co do planowości jej i mogłem dowodnie przekonać się na ostatnio operowanych przezemnie przypadkach, że rany kiszek grubych, które dawały mi w początkach prawie zawsze wynik zły, w ostatnich dwóch przypadkach dały względnie dobry. Dlatego zwracam uwagę na szczegół ten, że statystyka Szanownych Referentów opiera się na przypadkach operowanych w rozmaitych warunkach: w czasach, gdy na ulicy kule latają, a co najmniej kolbą można mieć głowę rozbitą, operuje w szpitalu w razach nagłych ten, kto może przyjść, w dodatku zaś operuje częstokroć bez należytej pomocy, a w razie wielkiego napływu rannych, jak to bywało u św. Ducha, operuje pospiesznie i operuje tyle, że „ręce mu opadają że zmęczenia". To wszystko, o czem wyżej wspomniałem, są dzę, jest powodem nieporozumienia, na jakie nawet tak doświadczeni ze względu na ilość przypadków obserwowanych, jak Szanowni Referenci oparli błędnie swoje wywody.

O wyniku operacyjnym rozstrzyga technika, a zatem przygotowanie chorego, nieoziębianie go, sposób znieczulania, szybkość wykonania operacyi. Najracyonalniejszy sposób postępowania zdaje mi się — szerokie cięcie podłużne, nieraz z dodatkiem poprzecznego; w razach rozległych uszkodzeń K ü m m e l'owskie *eventeratio*, upchanie brzucha wobec krwawienia serwetami, opanowanie krwotoku, zaciśnięcie agrafami z obu stron części jelit i kiszek przedziurawionych, owinięcie ich serwetami. Po rozejrzeniu się, które z pomiędzy dziur można zaszyć, a jakie części jelit z powodu wielorakich przedziurawień należy resekować, szybkie wykonanie odpowiedniego zabiegu, obfite zmycie jelit ciepłym roztworem soli (na zewnątrz brzucha), zaszycie brzucha. Z własnego doświadczenia zaznaczyć muszę, iż przy ranach przepony, najpierw te rany zaszywać należy — w jednym przypadku straciłem chorego prawie na stole operacyjnym wskutek ostrego *pneumothorax*. W takich przypadkach należy wystrzegać się dłużej trwającego odciągania żeber ku górze, ponieważ akt ten sprzyja wpadaniu powietrza przez otwór w przeponie; — po szybkiem odciągnięciu żeber należy natychmiast otwór zaszyć i dopiero wówczas (w danym przypadku chodziło o wyjęcie zranionej nerki) przystąpić do odpowiedniego zabiegu. W przypadku ostrej odmy (szczególniej śródpiersia) należy szybko otworzyć klatkę piersiową i przyciągnąć hakiem lub ręką płuco ku klatce piersiowej. Wielki krok naprzód w operowaniu ran postrzałowych jelit i kiszek stanowią (używane w oddziale

Dra Rauma od lat 5-ciu stale) gumowe rękawiczki, a co idzie za tem, możność przy ciągłej zmianie ich utrzymania swoich rąk w aseptyce podczas rozmaitych aktów operacyjnych. Rękawiczki te wyjaławiamy w parze pod ciśnieniem wraz z innymi opatrunkami (mój odczyt z 1906 r. na Zjeździe chirurgów francuskich).

Pooperacyjne leczenie — zwykłe. W wielu przypadkach bezpośrednio po operacyi wstrzykiwaliśmy roztwór 2% nukleinianu sodu (50 cm) (można go wlać do jamy otrzewnowej), stosowaliśmy również (gdzie hemostoza dokładna) podskórne wstrzykiwania wielkich ilości fizyologicznego roztworu soli; worek Mikulicza oddaje nieraz wielkie usługi. W końcu przytoczę dwa przypadki, nie notowane na tablicach, a nader zajmujące ze względu na ich przebieg. W obu przypadkach wielorakie przedziurawienia jelit i grubych kiszek, w obu przypadkach kule wyszły przez lewy pośladek. Jeden chory zmarł po 8-miu dniach, przyczem badanie pośmiertne wykryło ropień w miednicy w okolicy postrzałowej pośladka i przedziurawionego kulą talerza *ossis ilei*, jama otrzewnowej przedstawiała się zupełnie dobrze, rany kiszek zagojone. Drugi chory miał również 12 dziur w jelitach i kiszkach, z tych trzy wielkie w kątnicy zstępującej i kiszki esowatej; chory żył przez 6 tygodni, zmarł wskutek ropnia tegoż pochodzenia z martwiakiem kawałka przestrzelonej miednicy. Jama otrzewnowa w zupełnym porządku. W obu przypadkach mieliśmy do czynienia z raną tylnej ściany kiszki lub przejściem kuli pomiędzy listkami krezki a stąd po przez kość na zewnątrz. Na tablicach również nie notowane są operowane dwa przypadki ran postrzałowych brzucha; jeden wątroby i kręgosłupa; chora żyła przez 4 miesiące, zmarła wskutek odleżyn (wzgl. po poronieniu w 2 tygodnie), drugi z działalności mojej pozaszpitalnej ogłoszony w odczycie moim z 1901 roku na Zjeździe chirurgów w Krakowie, rana postrzałowa żołądka — wyzdrowienie. Kończę, kładąc nacisk na konieczność prawie natychmiastowego operowania tych ran postrzałowych brzucha, które budzą w nas podejrzenie uszkodzenia któregokolwiek organu jamy brzusznej.

W kwestyi ran postrzałowych wogóle przedstawiam Szanownym Panom 4 zdjęcia rentgenowskie ran postrzałowych biodra, rany te, szczególniej w przypadkach, kiedy kula bije bokiem lub odbita są straszne, a kość, jak Szanowni Panowie widzą, pęka na wielką ilość odłamków. Rany te jak wogóle postrzałowe, po ostrożnem obmyciu okolicy jodbenzyną, opatrujemy gazą zmoczoną w roztworze balsamu peruwiańskiego w alkoholu 15 : 100, na to zaś przyklejamy drugą warstwę gazy za pomocą kleju Oettingena (chloroform, mastyka, olej lniany). W tych warunkach dwa razy udało się nam przy takich ranach kości biodrowej, jakie tylko co przedstawiłem, otrzymać dobry zrost kości bez żadnego ropienia. O ranach postrzałowych mózgu, rdzenia i kręgosłupa, których mieliśmy parę przypadków, nie pozwala mi mówić brak czasu, bo i tak już dzięki uprzejmości Szanownego Przewodniczącego, termin mój przekroczyłem.

Dr. J. Bogdanik już w r. 1890 omawiając obrażenia zadane z broni Mannlicherowskiej, oświadczył, że broni tej ludzką nazwać nie można. Wówczas większość chirurgów mniemała inaczej, dziś przeciwnie większość mniema tak jak mowca przed kilkunastoma latami, widzi bowiem jak rozległe obrażenia bronią tą spowodować można. Referenci nie wspominają nic o zniekształceniu pocisku, czego nie widzieli. Mowca natomiast deformacyę kuli Mannlicherowskiej spostrzegał często. Między innemi zauważył, że kula opancerzona uderzając np. o kość rozbija się tak, że odwinięty płaszcz rani osobno, osobno zaś jądro z ołowiu. Nadto wielokrotnie widział, że pocisk porywał ze sobą w głąb rany części ubrania i niemi zakażał ranę, pogarszając tem rokowanie. Rozległość uszkodzenia spowodowanego kulą, zależy w pewnych przypadkach od stanu danego narządu. Jeżeli bowiem np. żołądek lub pęcherz w chwili zadziałania urazu były wypełnione, w grę wchodzi jeszcze jeden moment szkodliwy t. j. expanzywne działanie płynu.

R. Dw. Prof. L. Rydygier ogranicza się do podniesienia paru wątpliwych kwestyi, które Referenci zaznaczyli, lecz nie objaśnili dostatecznie. Nie rozumie np., dlaczego zranienia średniej części uda, każą gorzej rokować, niżli takie same zranienia ale w górnej lub dolnej części? Wprawdzie Referenci powołują się na statystykę, mowca jednakowoż sądzi, że i tym razem, jak zresztą często, statystyka zwodzi. Może to tylko szczególny zbieg okoliczności sprawił, że postrzały środkowej trzeciej części uda gorzej się goiły niż inne? Następnie nie rozumie, dlaczego Referenci nie radzą szyć przestrzelonego pęcherza, jakkolwiek obrażenie to rozpoznają? Wreszcie przypomina, że już Hütter doradzał w potrzebie pneumopexię.

Dr. Czarkowski nie zgadza się z propozycyą Kol. A. Zawadzkiego, aby w przypadkach postrzału jamy brzusznej, wydostawać poza jamę otrzewnową jak najwięcej trzewiów. Uważa za odpowiedniejsze postępować ściśle za drogą kuli, wzdłuż której leżą wszystkie zranienia, zatem grzebanie w całej jamie brzusznej niema celu ani podstaw. Mowca propopuje, aby po szerokiem otworzeniu jamy brzusznej, wprowadzić między otrzewnę ścienną a trzewia wilgotne kompresy, trzewia zaś osłonić innymi kompresami. Tak osłoniwszy otrzewnę, przystąpić dopiero należy do dokładniejszego rozpatrzenia się w stosunkach. Znalazłszy zranione jelita, wydostać je należy ostrożnie poza *cavum peritonei*, a odpowiednią okolicę otrzewnej ściennej oczyścić tamponikami. Po zeszyciu lub zresekowaniu uszkodzonych pętli, usuwa się zanieczyszczone kompresy, pozostawiając jedynie podstawowe, którymi osłania się całkowicie wyjęte trzewia. Unosząc brzegi rany w powłokach brzusznych ku górze i uciskając zlekka na kompresy, z łatwością bez gwałtu odprowadzamy trzewia do jamy brzusznej. W ten sposób unikamy zanieczyszczenia jamy otrzewnowej i nie maltretujemy jej ścian.

Prof. G. Ziembicki zapytuje, jak często Referenci spotykali w ranach postrzałowych szczątki ubrania? Ten szczegół bowiem, jak wiadomo znacznie pogarsza rokowanie co do ewentualnego zakażenia rany, a gdyby się często powtarzał, zachęcałby do energiczniejszej interwencyi. W przypadkach postrzałów kończyny dolnej, ze strzaskaniem kości, radzi ranę rozszerzyć, luźne odłamki wyjąć i ranę wytamponować.

Prof. L. Kryński dodaje, jako szczegół zajmujący i ważny, że na tak znaczną stosunkowo liczbę przypadków ran postrzałowych referenci nie spostrzegli ani jednego przypadku zakażenia tężcem. Może jest to w pewnym związku z tą okolicznością, że nowa broń, właśnie dzięki drobnemu kalibrowi kul, rzadziej porywa za sobą ciało obce w postaci kawałków ubrania, bielizny itd.

Co zaś do statystyki, którą tak lekceważy Kol. Zawadzki, to referent jest zdania, że jednakże liczby większe czegoś dowodzą. Naturalnie każdy przypadek jest inny i przedewszystkiem i zawsze trzeba indywidualizować i nie traktować tych obrażeń szablonowo, ale to są rzeczy elementarne, o których tu niema co dyskutować. Obecny zwrot zachowawczy jest wynikiem obfitych i krytycznych doświadczeń chirurgów, owocem wieloletniej pracy, przypuszczać wiąc należy, że i Kol. Zawadzki z czasem zwróci się także w tym kierunku.

Dr. Borzymowski odpowiadając Kol. Zawadzkiemu zaznacza, że jeżeli chory po operacyi umiera, to niekoniecznie dlatego, że był operowany zapoźno i nie można z tych premis wyciągać wniosku, iż gdyby był wcześniej operowany, wyzdrowiałby. Równie logicznym byłby i ten wniosek: gdybyśmy tego chorego zgoła nie operowali, byłby pewnie wyzdrowiał. W przypadkach postrzałów jamy brzusznej i referent jest zwolennikiem interwencyi chirurgicznej — bezwzględnym, o ile chodzi o zranienie górnej i środkowej trzeciej części brzucha — względnym, a raczej konserwatystą wobec postrzałów okolicy dolnej. Następnie referent (jak i Kol. Bogdanik) widział deformacyę kul karabinowych, niekiedy takie, jak je tylko na pociskach „dum-dum" widujemy.

Dalej nie może uważać za przypadek tego, że rany postrzałowe środkowej $1/3$ uda źle się goją. To samo notują i inni chirurdzy. Prawdopodobnie prognozę pogarsza znaczna ilość części miękkich w tej okolicy, które zwykle ulegają znacznemu zmiażdżeniu.

W dwóch przypadkach zranienia pęcherza osiągnął referent dobry wynik, operując następowo. Na tem doświadczeniu się opierając, nie może domagać się, aby w każdym przypadku z miejsca operować, tem bardziej, że zabiegi operacyjne na tylnej ścianie pęcherza żadną miarą do łatwych nie należą, a równoczesne zwykle zranienie prostnicy zabiegu nie ułatwia

Wreszcie (w odpowiedzi Kol. Ziembickiemu) zaznacza, że w ranach zadanych z browninga ciał obcych nie znachodził, natomiast w ranach po kulach karabinowych spotykał strzępy odzieży. W jamie brzusznej natomiast nie znachodził po tych zranieniach ciał obcych.

8) Dr. B. Sawicki (Warszawa). **Meningocele sacralis anterior.** Dotychczas opisano około 12 przypadków tego cierpienia. W ciągu ostatnich paru lat spostrzegano w Warszawie dwa dalsze: jeden Neugebauera, drugi prelegenta. Kobieta 26-letnia w III. miesiącu ciąży, zgłasza się z powodu bolów brzucha i trudności w oddawaniu stolca, na które cierpi już od dzieciństwa, wypróżniając się 1—2 razy na tydzień. Badanie wykazało, że małą miednicę a częściowo i wielką wypełnia guz chełbocący, który odpychał prostnicę i pochwę pod spojenie łonowe. Na razie nie operowano. Chora urodziła na czasie dziecko żywe, przyczem wypadło wykonać obrót z powodu poprzecznego położenia. Po porodzie guz powiększył się. W rok później chorą operowano. Cięcie podłużne, przechodzące na kość krzyżową. Znaleziono torbiel skórzastą pod *musc. levator ani* i *meningocele sacralis anterior* ponad tym mięśniem. Podczas odłuszczania tego drugiego guza ściana tegoż oderwała się tuż przy otworze, prowadzącym do kanału kości krzyżowej. Otwór leżał w środku 3-go kręgu krzyżowego. Dla zamknięcia otworu wycięto płat z mięśnia pośladkowego dużego kilkanaście centimetrów długi i odciąwszy kość krzyżową poniżej wspomnianego otworu, zamknięto tenże wyciętym płatem. Jamę zapełniono gazą. W 6 dni po operacyi po trzykrotnem wstaniu chorej począł się wylewać obficie płyn rdzeniowy. Po 4 dniach wypływ ustał i chora wyzdrowiała.

9). Dr. J. Czarkowski (Warszawa). **O laminektomii w gruźliczem zapaleniu opon rdzeniowych.** Prelegent omawia historyę choroby przypadku rozlanego gruźliczego zapalenia opony twardej rdzenia u 20-letniej panny, połączonego z porażeniem ruchowem i czuciowem kończyn dolnych, pęcherza i niezupełnem kończyn górnych, wyleczony przez usunięcie (*resectio*) 7 łuków kręgów: 2 szyjowych dolnych i 5 grzbietowych górnych. Operacyę wykonał 6. grudnia 1906 roku, we dwa niespełna lata od chwili powstania pierwszych objawów ucisku rdzenia.

Po otwarciu kanału kręgowego zdjęto z opony twardej uciskającą rdzeń ziarninę, grubości paru milimetrów, chociaż, pomimo rozległego usunięcia łuków, nie udało się dojść do zdrowej opony twardej.

Łuk 3-go kręgu grzbietowego był nieznacznie zniszczony przez gruźlicę.

Wynik ostateczny — pomimo ogólnego ciężkiego stanu, ropienia w miedniczkach nerkowych i w pęcherzu — był nadzwyczaj pomyślny. Już w dzień operacyi zaczęły wracać ruchy, a po 3 tygodniach były prawie normalne. Przebieg pooperacyjny był powikłany przejściem gruźlicy na podstawę mózgu (porażenie *n. abducentis* lewego oka i gruzełki na siatkówce.)

W obecnej chwili porażenie *n. abducentis sin* jest zaledwie dostrzegalnem, a siła wzroku prawie normalna. Chora, pomimo usunięcia 7 łuków, siada i podnosi się dość swobodnie.

Wnioski: a) ucisk rdzenia, wywołany gruźlicą opon, wychodzącą z łuków kręgów, winien być jak najwcześniej leczony operacyjnie.

b) Wpływ otwarcia kanału na gruźlicę opon, jest prawdopobnie taki sam jak wpływ laparotomii na gruźlicę otrzewnej.

c) Usunięcie łuków kręgowych na rozległej nawet przestrzeni nie ma widocznego wpływu na statykę całego kręgosłupa.

Dyskusya.

Dr. B. Sawicki w przypadkach gruźlicy kręgosłupa zaleca operacyę, gdy proces chorobowy toczy się w łukach, lub gdy wystąpią objawy ucisku rdzenia. Dotychczas wykonał laminektomię w 12 przypadkach: w sześciu nastąpiło wyleczenie lub poprawa, trwająca już po kilka lat. W sześciu pozostałych operacya pozostała bez wpływu na sprawę porażenną lub nawet przyspieszała zejście śmiertelne. Obserwacya własnych przypadków nauczyła go, że dobrego wyniku oczekiwać należy w razie porażenia spastycznego, na porażenia wiotkie laminektomia nie wywiera korzystnego wpływu. Następnie nie należy operować tych chorych, u których wykazać możemy wyraźne zmiany gruźlicze w płucach, tem mniej zaś chorych z gruźlicą nerek. Wreszcie przestrzega przed wstrzykiwaniem emulsyi jodoformowej u chorych z gruźlicą kręgów.

Prof. Kosiński badał na jakiś czas przed operacyą chorą, o której mówił Kol. Czarkowski. Uderzył go wówczas brak zmian w kościach, któreby klinicznie stwierdzić można było. Podejrzywał, że ma do czynienia z porażeniem histerycznem. W mniemaniu tem upewnił się jeszcze, gdy po punkcyi lędźwiowej, wykonanej na jego polecenie, porażenia nagle znikły. Wnet jednak powróciły a operacya wykazała, że przecież istniał podkład anatomiczny.

10) Prof. Dr. B. Kader (Kraków). **O znieczuleniu lędźwiowem.** (Referat). Statystyka prelegenta obejmuje 1030 przypadków operowanych w znieczuleniu lędźwiowem. Używa 2% rozczynu tropakokainy, wyjałowionego przez gotowanie. Po wstrzyknięciu ułożenie Trendelenburga.

Najwyższa dawka tropakokainy (przy operacyach na kończynach górnych i szyi) wynosi 0·18. Jeżeli operacya trwa dłużej referent wstrzyknięcie powtarza. Przy operacyach na górnych częściach tułowiu wstrzykuje 0·015 morfiny. Niedy chory przestaje oddychać, w tych jednak razach wystarcza zwykle odpowiednie napomnienie lub parę sztucznych ruchów oddechowych, aby powrócił normalny typ oddychania.

Podczas operacyi w tem znieczuleniu zmarło 4 chorych, w żadnym jednak przypadku zejście nie pozostawało w bezpośrednim związku ze sposobem znieczulenia.

Raz widział prelegent porażenie mięśni ocznych. Kończy uwagą, że znieczulenie lędźwiowe jest znakomitą metodą, zasługującą na jak najobszerniejsze stosowanie.

11) Dr. S. Ruff (Lwów). **O znieczuleniu lędźwiowem.** Omówiwszy historyę rozwoju znieczulenia lędźwiowego i rozmaite przeciwko temuż podnoszone zarzuty, prelegent oświadcza się jako zdecydowany zwolennik tej metody znieczulania w pewnych, ściśle określonych przypadkach. Na podstawie swoich 62 przypadków, przychodzi mowca do przekonania, że wszystkie niemiłe objawy następowe nie tyle zależą od wstrzykniętego środka znieczulającego, ile od techniki przyrządzania rozczynu i wstrzykiwania. Jako najlepsze środki znieczulające uważa mowca tropakokainę i na równi z nią alypinę w małych ilościach (0,02—0,05).

Następnie omawia mowca technikę, przez niego stosowaną, identyczną w głównych zarysach z techniką Guinarda i Kozłowskiego. Mowca jest stanowczym przeciwnikiem znieczulania górnej połowy ciała i układania chorych w pozycyi Trendelenburga lub Kadera. Przy dobrem opanowaniu techniki, znieczulenie lędźwiowe nigdy nie zawodzi, a zakażenie lub otrucie jest prawie wykluczone, tak, że znieczulenie lędźwiowe w bardzo wielu przypadkach najzupełniej zastępuje tak nieraz niemiłą narkozę ogólną.

Dyskusya.

R. Dw. Prof. L. Rydygier nie uważa znieczulania lędźwiowego za sposób tak niewinny, jakim go obaj prelegenci przedstawiają. Ucieka się przeto do tego sposobu znieczulania, jedynie ze wskazań koniecznych, kiedy nie można użyć żadnego innego sposobu znieczulania.

Prof. Dr. B. Kader przedstawił się już jako zdecydowany zwolennik tej metody i nie widzi potrzeby, aby zapatrywanie swe zmieniać. Aby zapobiedz niemiłym objawom, po tem

zmieczuleniu się zdarzającym, wypuszcza więcej płynu mózgowo-rdzeniowego, aniżeli wstrzykuje 2% roztworu tropakokainy. Wyjaławianie tropakokainy na sucho przez 20 minut, jak to robi Kol. Ruff, uważa stanowczo za nie wystarczające.

Dr. A. Zawadzki przestrzega przed stowainą.

Na tem zakończono obrady Sekcyi chirurgicznej.

Przed zamknięciem posiedzenia Prof. Dr B. Kader stawia następujący wniosek do uchwalenia:

Sekcya chirurgiczna zwraca się do Delegacyi stałej Zjazdów, aby ta podjęła starania, iżby obie uniwersyteckie kliniki chirurgiczne w kraju otwarte były również podczas miesięcy wakacyjnych.

Wniosek powyższy uchwalono, poczem po przemówieniach R. D. Prof. Dr. Rydygiera, Prof. Dr Kosińskiego i Prof. Dr. Kadera zamknięto ostatnie posiedzenie Sekcyi chirurgicznej.

XV. Sekcya oto-ryno-laryngologiczna.

[Gospodarz: Dr. L. Gluziński. — Sekretarz: Dr. O. Litwinowicz]

Sprawozdanie zestawił:

Dr. Orest Litwinowicz.

I. Posiedzenie dnia 22. lipca 1907 o godz. 4-tej po południu.

Gospodarz Sekcyi Dr. Lesław Gluziński po powitaniu obecnych proponuje wybór następującego prezydyum z pośród zebranych: Szumski (Mogilno), Grocholski (Moskwa), Sokołowski (Warszawa), Heiman (Warszawa), Sędziak (Warszawa), Pieniążek (Kraków). Wybór przyjęto przez aklamacyę. W dalszym ciągu odczytuje gospodarz listy Dr. Herynga (Warszawa) i Dr. Spiry (Kraków), którzy usprawiedliwiają swe nieprzybycie na Zjazd.

Przewodnictwo obejmuje Dr. Teodor Heiman (Warszawa).

Na porządku dziennym I. temat ogólny:

„Rozpoznawawanie i leczenie raka krtani".

1) Prof. Dr. Przemysław Pieniążek (Kraków), jako referent części pierwszej tego tematu ogólnego. **O laryngofissurze w raku krtani.** Na podstawie zebranych 306 przypadków laryngofissury w raku krtani wykazuje referent, że za pomocą tej operacyi przy śmiertelności dochodzącej do 7% osiągnięto wyleczenie w więcej niż połowie znanych co do dalszego przebiegu przypadków. Wyniki były jednak przed rokiem 1888 o wiele gorsze niż później tak, że na 8—10 recydyw jedno tylko wyleczenie przypadało, choć śmiertelność pooperacyjna nie dochodziła 5%; po roku zaś 1887 spotykamy wyleczenia więcej niż dwa razy częściej od recydyw, aczkolwiek śmiertelność wynosi 8%. Zwiększenie to śmiertelności wybitne jest w przypadkach zebranych z lat 1888—1896, bo osiąga 12%; w ostatniem zaś dziesięcioleciu spada ona znów na 5%, gdy stosunek wyleczeń do recydyw pozostaje prawie ten sam, t. j. wynosi przeszło 2 : 1. Stąd wynika, że wyleczenie dzisiaj blisko 20 razy częściej się osiąga, niż to było przed r. 1888. Przyczyną lepszych wyników jest częstsze wykonywanie laryngofissury we wczesnym okresie raka, oraz łączenie z nią w razie potrzeby częściowej laryngektomii na większą skalę, niż to bywało dawniej. To ostatnie jest zarazem przyczyną zwiększenia się śmiertelności, która jednak w ostatniem dziesięcioleciu znowu sie zmniejsza skutkiem dokładniejszego ochraniania chorego od aspiracyi krwi przy operacyi, a pokarmów po jej dokonaniu. Za najodpowiedniejsze ku temu celowi uważa referent na podstawie własnego doświadczenia operowanie przy głowie zwieszonej i tamponowanie krtani po laryngofissurze; przez to zbytecznemi się stają kaniule tamponowe, równie jak i karmienie chorego sondą połykową. Warunkiem trwałego wyleczenia jest dokładne usunięcie nowotworu, który, o ile można, należy wyłuszczać z otaczającą tkanką zdrową, gdyż i w niej drobne rakowe ognisko może się znaleść. Najłatwiej tego dokonać w rakach samej struny głosowej, przy których nie ma jeszcze utraty ruchomości. Raka bardziej w głąb sięgającego wyłuszczyć należy choćby wraz z ochrzęstną tarczy, a jeżeli sięga nisko, nawet z ochrzęstną chrząstki obrączkowej z jednego jej boku i tyłu. Przy utracie ruchomości wyciąć też należy, jeżeli nie w całości, to przynajmniej w znacznej części, unieruchomioną chrząstkę nalewkową. Przy przejściu raka na strunę fałszywą należy ją wyciąć całkowicie; przytem jednak potrzeba zwykle wyciąć chrząstkę nalewkową, fałd nalewkowo-nagłośniowy, lub części miękkie około szypułki nagłośniowej, zależnie od tego, gdzie rak się bardziej rozszerza. Przy nieco rozleglejszych rakach należy przy laryngofissurze stosować na szerszą skalę laryngektomię częściową, by się uchronić od recydywy. Recydywa powstaje z pozostawionych ognisk rakowych i daje się stwierdzić zwykle już po kilku miesiącach; wtedy można jeszcze czasem próbować powtórnie laryngofissury; wkrótce jednak rak bywa już tak rozszerzony, że pozostaje tylko całkowita, lub czasem jeszcze połowicza laryngektomia. Recydywy, występujące po kilku latach są rzadkie; nie powstają one z pozostawionych ognisk rakowych, lecz są skutkiem wytworzenia się samoistnego raka po raz wtóry tak, jak on się przedtem wytworzył samoistnie na innem miejscu krtani. Dlatego też można chorego uważać za wyleczonego, jeżeli w rok po operacyi można stanowczo wykluczyć recydywę; chory taki może jednak i po kilku latach dostać powtórnie raka krtani, podobnie jak dostać go może w jakimkolwiek innym narządzie; zdarza się to jednakże już rzadko.

Części drugiej I. tematu ogólnego:

„O laryngektomii połowiczej i całkowitej w raku krtani", referent Prof. Dr. B Kader (Kraków) nie wygłosił.

2) Dr. Jan Sędziak (Warszawa), jako koreferent części ogólnej I. tematu: **Rozpoznawanie i leczenie raka krtani w ogólności.** Prelegent opiera się na kolosalnym materyale statystycznym, gdyż obejmującym blizko 1000 (ściśle 982) przypadków raka krtani, operowanych przez różnych autorów zapomocą różnorodnych metod, jakoto: wewnątrzkrtaniowej (przypadków 57), laryngofissury (299 przypadków), wreszcie resekcyi krtani częściowej względnie połowiczej (222 przypadków), oraz całkowitej (404 przypadków). Na zasadzie powyższych danych statystycznych po ich krytycznem zestawieniu prelegent przychodzi do następujących wniosków:

1) Leczenie operacyjne raka krtani przedewszystkiem zależy od wczesnej interwencyi chirurgicznej, ta ostatnia zaś znowu jest możliwą jedynie dzięki wczesnemu rozpoznaniu tego cierpienia.

2) Rozpoznanie wczesnych okresów raka krtani jest przy dzisiejszym stanie naszej wiedzy najzupełniej możliwe, a to dzięki wywiadom (dziedziczność, przebyte choroby ustrojowe, zwłaszcza przymiot, jakoteż różnego rodzaju nadużycia, zwłaszcza *in tabacco et Baccho*, następnie zajęcie, wreszcie wiek późny, znamienny dla raka krtani), jakoteż objawom krytycznie rozpatrzonym (chrypka, duszność, dysfagia i t. d.), które mogą nas już same naprowadzić na podejrzenie rakowatego charakteru danego cierpienia krtani, a które następnie staje się pewnikiem dzięki dwom kardynalnym metodom badania t. j. laryngoskopii (zajęcie jednostronne krtani, rozlany, nierówny charakter danego cierpienia, połączony zwykle z zaburzeniami w ruchomości zajętej struny względnie połowy krtani), oraz próbnego badania drobnowidowego, które jednakże zdaniem prelegenta często jest zbyteczne, a nawet szkodliwe, jako wywołujące szybszy rozwój raka krtani.

3) Leczenie operacyjne raka krtani jest przy obecnym stanie naszej wiedzy jest najbardziej racyonalne; daje ono bowiem wcale niezłe wyniki, zarówno pod względem ilości wyleczeń (32,6%), jakoteż recydyw po operacyach raka krtani (22%), jakoteż zejść śmiertelnych, zależnych od samej operacyi (około 13%), co zależy od bardziej krytycznego wybierania przypadków do operacyi (wczesne postacie raka krtani) z jednej, oraz udoskonalonej techniki operacyjnej z drugiej strony, jakie w ostatniem 20-leciu daje się zauważyć.

4) Z różnorodnych metod operacyjnych, stosowanych w raku krtani, najlepsze wyniki, zwłaszcza w ostatnich 20 latach, daje laryngofissura (około 50% na 46% przy metodzie wewnątrz-krtaniowej, 23% przy częściowej względnie połowiczej resekcyi krtani, wreszcie 22% w całkowitej).

5) Najpewniejszą jednakże, gdyż dającą najmniejszą odsetkę recydyw, metodą operacyjną w raku krtani jest resekcya całkowita krtani (16% na 22% w laryngofissurze, 30% w częściowej, względnie połowiczej resekcyi, wreszcie 33% w metodzie wewnątrz-krtaniowej).

6) Natomiast laryngofissura jest po metodzie wewnątrz-krtaniowej, która zresztą ze względu na częstość recydyw mało ma zwolenników, najbezpieczniejszą metodą operacyjną w raku krtani (2,5% na 6% w częściowej względnie połowiczej resekcyi krtani, oraz 4,6% w całkowitej resekcyi.

Dyskusya:

Dr. Zalewski (Lwów) daje pierwszeństwo wycięciu próbnemu przed innymi sposobami rozpoznania w raku krtani i nie radzi zbyt długo używać sposobu rozpoznawania *ex juvantibus*. Jest rzeczą możliwą, że nieraz po próbnem wycięciu nastąpi szybszy rozrost guza, ale ten zły wynik nie może zrównoważyć tych bardzo licznych dodatnich wyników, jakie co do rozpoznania otrzymujemy przez wycięcie próbne. Badanie lusterkiem i próbne wycięcie daje nam pewność rozpoznania. Nigdy niewykonałby laryngofissury w celu rozpoznawczym. Do laryngofisury można wtedy przystąpić, kiedy mamy pewne rozpoznanie, laryngofissura bowiem jest zabiegiem bądź co bądź znaczniejszym.

Dr. Łogucki (Warszawa) podzielając zdanie kol. Zalewskiego co do wykonywania laryngofissury jedynie w celu rozpoznawczym, wypowiada zapatrywanie, że w przypadkach raków daleko posuniętych z rozległem zajęciem gruczołów całkowite wycinanie krtani jest zabiegiem dla chorych zbyt ciężkim i nie zapobiega recydywie, sądzi więc, że w tych razach należy ograniczyć się tylko do tracheotomii.

Dr. Nowotny (Kraków) przemawia za próbnem wycięciem; reakcya po niem częściej bywa przy gruźlicy, przy raku o wiele rzadziej. Choćby czasem i była reakcya, to nie ma ona większego znaczenia, bo w razie dodatniego wyniku badania drobnowidowego musi się chory poddać niezwłocznie operacyi, a mianowicie laryngofissurze. Jest on zdania, że każdy nawet makroskopowo niewinnie wyglądający nowotwór krtani powinien po wyjęciu zostać drobnowidowo zbadanym. Nawiązując do przypadku Prof. Pieniążka gdzie nowotwór wystąpił w krtani po 8 latach po raz drugi, zaznacza, że z badania drobnowidowego nabrał przekonania, iż nie miał tu miejsca nawrót dawnego cierpienia, ale że chodziło tu o powstanie zupełnie nowego ogniska.

Dr. Szmurło (Samara) uznaje za niezbędne stosowanie wszelkich sposobów badania, byle tylko jak najwcześniej rozpoznać raka krtani. Badanie mikroskopowe nie zawsze rozstrzyga sprawę. W przypadkach kilaków krtani nie zawsze stwierdzamy obecność *spirochaete pallida*. Zdaniem mowcy w przypadkach wątpliwych, należy badać plwocinę, badać pod drobnowidem tkankę chorobową a oprócz tego w razie dalszych wątpliwości stosować KJ przez przeciąg 10—14 dni. Mowca przytacza ciekawy przypadek obserwowany przez siebie w r. 1894, w którym wykonano laryngofissurę z powodu zajęcia rakowatego prawej połowy krtani. Na lewej strunie głosowej znajdował się guz wielkości orzecha laskowego, który przy badaniu drobnowidowem okazał budowę mięsaka. Nawiązując do tej obserwacyi, zapytuje Referentów, czy spotykali równocześnie te dwa rodzaje złośliwych nowotworów w krtani.

Prof Pieniążek (Kraków) zgadza się z kol. Zalewskim, co do wartości i potrzeby wycięcia próbnego, występuje jednak przeciw absolutnej exkluzywności jego wobec jodku potasowego, którego zastosowanie posłużyć może zarówno *ex juvantibus* jak i *ex nocentibus* (wobec raka krtani równie dobrze, jak wobec gruźlicy) do utrwalenia rozpoznania. Tak lekki stosunkowo zabieg, jak wycięcie próbne, nie przyniesie choremu wielkiej szkody; nie ma potrzeby obawiać się podrażnienia tkanki rakowej do silniejszego i szybszego bujania.

Takiego bujania nie zauważył mowca nawet po energicznem wyłyżeczkowaniu tkanki rakowej, zwężającej ranę tracheotomijną w przypadku *carcinoma laryngis inoperabile*. Wreszcie nie zgadza się na podział kol. Sędziaka, który w statystyce swej uważa wypadki pooperacyjne bez recydywy przez przeciąg jednego roku za względnie, a po 3 latach za bezwzględnie wyleczone. Powołując się na własne doświadczenie, twierdzi, co już podniósł w referacie, że niemożna w przypadkach powtórnego wystąpienia raka w rok po operacyi mówić o rzeczywistej recydywie z resztek niezabranej przy operacyi dawnej tkanki rakowej, tylko o nowym wybuchu cierpienia u osobnika i w tkance ze skłonnością do schorzenia rakowego.

Dr. Sędziak (Warszawa) bierze w obronę metodę *ex juvantibus*, tak absolutnie potępioną przez kol Zalewskiego. Że metoda ta jest niezbędną w wątpliwych przypadkach, zwłaszcza w przypadkach raka w krtani, dowodzą przypadki B. Fränckla i Langenbecka, oraz mowcy, gdzie wycięcie próbne nie dało rozpoznania a gdzie dopiero metoda *ex juvantibus* usunęła potrzebę zastosowania operacyi, a mianowicie doszczętnego wycięcia krtani. Wobec tego, że próbne wycięcie w tych razach nie doprowadziło do ustalenia rozpoznania, dochodzi mowca do wniosku, że nie jest ono najwyższem kryteryum, a przytem nie zupełnie niewinnem; natomiast, co do rozpoznania pewniejszą, a przytem bezpieczną zupełnie jest laryngofissura. W odpowiedzi kol. Łogućkiemu zaznacza, że w przypadkach operowanych przez Glucka po wycięciu rozlegle zmienionej krtani i części tchawicy z przylegającą tkanką i gruczołami nastąpiło zupełne wyleczenie. Z Prof. Pieniążkiem zgadza się, że podział przypadków operowanych bez recydywy przez przeciąg 1 roku i po 3-ch latach jest sztuczny, co zresztą w swej pracy zaznaczył. Odnośnie do przypadku kol Szmurły oświadcza, że powikłanie raka mięsakiem krtani jest unikatem, natomiast względnie częstą bywa kombinacya raka z przymiotem lub gruźlicą.

Następnie wzięto pod obrady II. temat ogólny:

Zaburzenia histeryczne w górnym odcinku dróg oddechowych i w narządzie słuchowym.

3) Dr. Jan Sędziak (Warszawa), jako referent części I. tego tematu: *) **Zaburzenia histeryczne w górnych drogach oddechowych.** Dzielą się one na: 1) czuciowe (*an-* i *hyparsthesiae*, oraz *an-* i *hypalgesiae*, następnie *hyperaesthesiae*, oraz *hyperalgesiae*, wreszcie najczęstsze *pa-*

*) Koreferent części II. tego tematu Dr. Ludwik Guranowski z Warszawy nie przybył na Zjazd.

raesthesiae), które referent szczegółowo rozpatruje, zwracając zwłaszcza uwagę na mało dotychczas uwzględniane t. zw. *phobiae* (*syphilo- phthisio- et cancro-phobiae*), oraz manie leczenia się, względnie operowania; 2) zmysłowe *hyp-, an-, hyper- et parosmiae*, oraz *hip- et ageusiae, hyper et parageusiae*; wreszcie 3) ruchowe, do których przedewszystkiem referent zalicza t. zw. nerwice zwrotne pochodzenia histerycznego (naczyniowo-ruchowe i wydzielnicze), następnie hyperkinetyczne (kurcze i t. p.), wreszcie ważne niezmiernie zaburzenia histeryczne w postaci porażeń, krytycznie rozpatrując kwestyę rzekomych porażeń mięśni rozwieraczy głośni. Po ogólnych uwagach, dotyczących rozpoznawania, oraz rokowania zaburzeń histerycznych w górnym odcinku dróg oddechowych, referent szczegółowo zajmuje się leczeniem niezmiernie ważnych tych zaburzeń, kładąc nacisk na ogólne metody lecznicze, zwłaszcza psychiczne (suggestya, hypnoza). W maniach zwłaszcza operowania się najlepszą metodą jest rzekoma operacya. W chrypkach natury histerycznej, zależnych od porażeń zwieraczy głośni, prelegent zwraca uwagę na natychmiastowy efekt leczniczy wdmuchnięcia do krtani proszków obojętnych, w ogóle zaś za najskuteczniejszą w tem cierpieniu metodę uważa faradyzacyę.

Dyskusya:

Prof. Pieniążek (Kraków) nie widzi w przypadkach zaburzeń głosowych przy histeryi stanów porażenia mięśni krtaniowych, ale rodzaj parakinezy. Przekonał się, że w tych razach nieprawidłowe funkcyonowanie zależy od woli, i że się da w najczęstszych swych formach przez ćwiczenie dowolnie naśladować. Sam doszedł do pewnej wprawy w tym względzie, kontrolując u siebie ruchy krtani wziernikiem. I tak z łatwością naśladuje dowolnie obraz skurczu spazmatycznego wiązadeł rzekomych i prawdziwych, spotykany niekiedy przy zaburzeniach głosowych w histeryi. Towarzyszy temu charakterystyczny zduszony głos, który po pewnym przeciągu czasu nabiera nieco brzmienia, a wówczas obraz wziernikowy okazuje nieznaczne rozwarcie szpary głosowej w tylnej jej części między wyrostkami głosowymi przy utrzymanym skurczu przednich części więzadeł rzekomych i prawdziwych.

Dr. L. Gluziński (Lwów) w rozpoznawaniu zaburzeń histerycznych radzi zachować ostrożność. Sam zwraca uwagę na moment wywołujący zaburzenie histeryczne, gdyż tylko przy uwzględnieniu tego momentu można w uporczywych przypadkach liczyć na wynik leczenia. Illustruje to następującą obserwacyą z praktyki. Po przecięciu torbieli nagłośni wystąpiło porażenie zwieraczy szpary głosowej, natury funkcyonalnej. Leczenie dało tu wynik dodatni dopiero po powolnem suggestyonowaniu chorej przez czas dłuższy przy równoczesnem zastosowaniu badania wziernikiem krtaniowym.

Dr. Polański (Warszawa) w ciągu ostatnich miesięcy obserwował przypadek t. zw *dyspnoe laryngospastica* przy histeryi Była to 18-letnia dziewczyna, sklepowa, u której przed 2 laty z powodu napadu duszności wykonano tracheotomię, podejrzywając *scleroma laryngis* (krtani wziernikiem nie udało się zbadać). W ciągu 2 lat chora miała się zupełnie dobrze. Przed 3 miesiącami chora dostała znów ataku duszności. Badanie wziernikiem wykazało, że więzadła głosowe przylegają do siebie i nie rozchodzą się przy wdechu. Na podstawie powyższego obrazu wywiadów, oraz znieczulenia w gardle, nagłośni i krtani, mowca rozpoznał: *hysteria laryngis, dyspnoe laryngospastica*. Duszność minęła pod wpływem suggestyi i uspokojenia chorej

Dr. O. Litwinowicz (Lwów) przestrzega przed zbyt pochopnem rozpoznawaniem histeryi li tylko na podstawie skarg subjektywnych chorych na nieprawidłowe uczucia w gardle. Uczucie niczem nie różniące się od t. zw. *globus hystericus* wywołuje często przerosły migdał językowy, jak to podniósł już kol. Sędziak, pozatem torbiele nagłośni, umiejscowione na jej językowej powierzchni, które bardzo łatwo mogą ujść uwagi przy zwykłem badaniu wziernikiem. Przy znaczniejszem odgięciu nagłośni ku podstawie języka dopiero użycie zgłębnika krtaniowego umożliwia wykrycie obecności torbieli W końcu uczucia jak globus, uporczywe podrażnienie do kaszlu, pieczenie w gardle występują często przy zupełnie prawidłowym wyglądzie błon śluzowych w związku z przewlekłemi cierpieniami żołądka i ustępują, jak to wykazał Plönies, dopiero po wyleczeniu tych ostatnich. Z zaburzeń ruchowych natury histerycznej obserwował mowca niejednokrotnie parakinezę, opisaną przez Prof. Pieniążka, z tą różnicą, że najczęściej pod uciskającemi na siebie wzajemnie więzadłami rzekomemi w tylnej części krtani, więzadła prawdziwe okazywały obraz parezy zwieraczy, o wiele rzadziej zaś skurcz przy utrzymaniu wąskiej szpary trójkątnej między wyrostkami głosowymi.

II. Posiedzenie dnia 23. lipca 1907 r. o godz. 9-tej przed południem.

Przewodniczy Prof. Dr. Przemysław Pieniążek (Kraków).

1) Dr. Jan Sędziak (Warszawa). **Etyologia porażeń nerwów krtaniowych dolnych, czyli wstecznych.** Praca oparta na przeszło 1000 (ściśle 1017) przypadków tego cierpienia, zebranych przez prelegenta z literatury, w tem własnych 201 przypadków. Poprzedza ją wstęp, przedstawiający pokrótce obecny stan naszej wiedzy o anatonomii i fizyologii unerwienia krtani W dalszym ciągu rozpatruje prelegent zawsze na podstawie danych statystycznych wiek, płeć, rodzaj, wreszcie przyczyny porażeń nerwów wstecznych; te ostatnie dzieli przedewszystkiem na ośrodkowe (przypadków 331, w tem własnych 56), oraz o wiele częstsze obwodowe (145 własnych, wogóle zaś 686 przypadków). Z pierwszych najczęstszemi są porażenia nerwu wstecznego w przebiegu wiądu rdzenia, zwłaszcza w postaci t. zw. *Posticuslähmung;* w porażeniach zaś obwodowych najczęstszą przyczyną są: wole, tętniak aorty, oraz rak przełyku, wreszcie uraz; to ostatnie, jakoteż stosunkowo częste porażenia nerwu wstecznego pochodzenia toksycznego rozpatruje prelegent szczegółowo.

W dyskusyi nikt nie zabiera głosu.

2) Dr. Teodor Heiman (Warszawa). **Rozpoznanie ropni mózgu pochodzenia usznego*).** Pomimo nie dającego się zaprzeczyć postępu na polu dyagnostyki i terapii ropni mózgowych pochodzenia usznego, po dziś dzień zdarzają się dość częste błędy rozpoznawcze tego ciężkiego cierpienia, Główne przyczyny tego pochodzą stąd, że wszystkie powikłania wewnątrzczaszkowe pochodzenia usznego posiadają wiele cech wspólnych, że ropniom mózgowym bardzo często towarzyszą inne powikłania że objawy jego mają nieraz podobieństwo z innemi chorobami mózgowemi, a nawet z cierpieniami czysto czynnościowemi, jak np. histeryą i wreszcie, że przebieg ropnia jest często utajony prawie do samego końca. W $^3/_4$ przypadków można jednak ropień mózgu nietylko rozpoznać na pewno, lub z wielkiem prawdopobieństwem, lecz także określić jego miejsce, uwzględniając anamnezę tj. chorobę uszną, umiejscowienie jej w rozmaitych odcinkach kości skroniowej wiek i płeć chorego i istniejące objawy mózgowe, a także czas, przez jaki chory pozostaje pod obserwacyą lekarską.

Dla przebiegu ropnia mózgu są głównie charakterystyczne dwa rysy: tj. że objawy nie występują pojedynczo i że mają charakter napadów, między którymi mogą istnieć bardzo długotrwałe zwolnienia. Chory może zginąć po jednym lub po kilku napadach.

Objawy ropnia są ogólne i miejscowe i dzielimy je na trzy grupy: 1) objawy zależące od sprawy ropnej, 2) objawy wzmożonego ciśnienia wewnątrz czaszkowego, 3) objawy ogniskowe. Pod względem przebiegu odróżniamy trzy okresy: początkowy, utajony lub jawny i końcowy. Objawy odpowiadają sprawie patologicznej i pojedynczo wzięte nie przedstawiają nic charakterystycznego.

Okres początkowy odpowiada okresowi zapalnemu, czyli okresowi tworzenia się ropnia i w tym czasie prawie nigdy choroba rozpoznać się nie daje, ponieważ objawy

*) Referat III. tematu ogólnego; koreferent Dr. A. Żebrowski (Warszawa) nieobecny.

nie wiele się różnią lub są identyczne z objawami cierpienia usznego ostrego lub przewlekłego. Główne objawy tego okresu są: ból głowy, ból w uchu, wymioty, dreszcze lub lekkie ziębienie, umiarkowana gorączka, zaparcie stolca i ogólne niedomaganie. Okres ten trwa zwykle od kilku godzin do kilku dni.

W okresie drugim prawie nie ma żadnych lub też tylko lekkie bóle głowy i pewne niedomaganie i taki przebieg ropnia określamy nazwą utajonego; albo też objawy ropnia są więcej lub mniej wybitne. Najczęściej obserwuje się chorych w tym okresie, gdy występuje pewien zbiór objawów. Chory ma szczególny wygląd, jest apatyczny, senny i senność może dojść do śpiączki; inni są gadatliwi, czasem zaś występują prawdziwe psychozy. Przytomność umysłu jest zachowaną i chwilami tylko zamroczoną, lub też bywają napady utraty przytomności. Najważniejsze objawy tego okresu są: bóle głowy rozmaitego natężenia i umiejscowienia, często odpowiadają one umiejscowieniu ropnia, lecz nie zawsze; miejsca takie są zwykle wrażliwe na opukiwanie; zwolnienie tętna dochodzące do 30 uderzeń na minutę i nie odpowiadające ciepłocie ciała; zawroty głowy różnego stopnia, nudności i wymioty, zaparcie stolca, nieprzyjemna woń z ust, zwolnienie oddychania, znaczne wychudnienie, czasem zatrzymanie moczu, zapalenie nerwu wzrokowego, zwężenie i rozszerzenie źrenic i nierówność ich. Dreszcze są w tym okresie rzadkie, podobnież i drgawki.

Objawy ogniskowe mogą brakować, lub też późno wystąpić i zależą od zniszczenia substancyi mózgowej, od jej rozmiękczenia lub od obrzęku dokoła ropnia. Do objawów ogniskowych zaliczają się rozmaite zboczenia mowy, czasowo utrata mowy, ośrodkowe upośledzenie słuchu w uchu po stronie zdrowej, oraz bezład i zawrót móżdżkowy.

Oprócz bezpośrednich objawów ogniskowych istnieje przy ropniu działanie oddalone, powstające skutkiem obrzęku zapalnego dokoła ropnia, lub skutkiem wzmożonego napięcia płynu mózgowordzeniowego i działania jego na torebkę wewnętrzną. Objawy działania oddalonego stanowią niedowłady kończyn skrzyżowane, obejmujące twarz i górną kończynę, rzadziej bezwłady, skrzyżowane drgawki i kurcze, bezwłady połowiczne, niedowłady i bezwłady nerwu twarzowego po stronie zdrowej. Niedowłady i bezwłady nerwu twarzowego po stronie chorej, zależą od zajęcia kanału nerwowego w jamie bębenkowej. Działanie oddalone ropnia móżdżku wpływa na rdzeń przedłużony i przez porażenie oddychania prowadzi do śmierci: i tu wywołuje ono także bezwład skrzyżowany kończyn, skrzyżowanego nerwu twarzowego, obydwóch kończyn dolnych, szczękościsk, słabość i niedowład kończyny górnej po stronie chorej. Do objawów oddalonych ropnia mózgu wogóle należy też sztywność karku. Odruchy kolanowe są normalne, osłabione lub wzmożone. Zauważyć się daje całkowity lub częściowy bezwład nerwu okoruchowego, nerwu odsiebnego oka (*abducens*) i podjęzykowego, nerwoból nerwu trójdzielnego, światłowstręt, bieganie oczu (*nystagmus*), *deviation conjugée*, czkawka, mimowolne oddawanie stolca i moczu, lub zatrzymanie moczu.

Narząd słuchowy przedstawia objawy ostrego lub przewległego zapalenia ropnego ucha środkowego i błędnika z jego następstwami. Czasem prowadzą stąd przetoki wprost do ropnia.

Okres końcowy, w którym ropień pękł do komory bocznej lub na powierzchnię mózgu odznacza się silnym dreszczem, gorączką, wzmożeniem bólu głowy, wymiotami, przyspieszonem tętnem, utratą przytomności i śpiączką. Czasem występują bezwłady wszystkich kończyn lub też bezwład połowiczny. Chory umiera w kilka minut lub godzin. Okres ten rozwija się wprost z utajonego lub jawnego

Jako środek pomocniczy do rozpoznania ropnia mózgu służyć może niekiedy przekłucie lędźwiowe, ostrożnie zastosowane. Ropnie zrazu czołowego i potylicowego są wogóle rzadkie i z powodu braku przy nich objawów miejscowych, przedstawiają wielkie trudności rozpoznawcze. Również u dzieci, u których zapalenie ucha, podobnie jak wszystkie powikłania wewnątrzczaszkowe przebiegają przy znaczniejszych objawach podrażnienia, rozpoznanie ropnia mózgu jest trudne i często niemożliwe. Podobnież i ropień móżdżku przedstawia znaczne trudności rozpoznawcze, jakoteż dwa ropnie w różnych częściach mózgu. Sprawa ropna w błędniku może przedstawiać podobieństwo do ropnia móżdżku, z powodu zbliżonych objawów. Przy ropieniu w błędniku brak brodawki zastoinowej, hemiataksyi, hemiparezy. Najważniejszym znakiem odróżniającym tych chorób jest rodzaj biegania oczu. Przy ropniu przedoponowym niekiedy występują objawy ogólne mózgowe, a nawet pewne objawy ogniskowe, lecz są to wyjątki i w każdym razie zbiór tych objawów jest niezupełny; zwykle rozpoznanie różniczkowe nie przedstawia trudności Podobnież rzecz się ma z ropniem podoponowym W pewnych razach rozpoznanie różniczkowe między ropniem podoponowym i ropniem mózgowym daje się uskutecznić dopiero po otworzeniu wyrostka sutkowego i jamy czaszkowej. Zapalenie ograniczone mózgu i ropień nie dają się odróżnić w okresie początkowym, gdyż zapalenie stanowi właściwie początek ropnia.

Rozlane zapalenie opon mózgowych i ropień mózgu nie trudno jest odróżnić w przypadkach typowych. Obie choroby mają wprawdzie pewne wspólne objawy, ale oprócz tego każda z nich posiada objawy odrębne. Pomimo to zdarzają się pomyłki i rozróżnienie nie zawsze jest możliwe. Do objawów wspólnych należą: ból głowy, nudności, wymioty, zawrót, zamącenie umysłu, ogólne pobudzenie, rozdrażnienie, bezsenność, bredzenie, senność itd., bezwłady, sztywność karku, bezwład nerwu twarzowego, oraz zmiany w oczach. Może też przy powolnem zapaleniu opon być zwolnienie tętna i normalna ciepłota. Do objawów właściwych zapalenia opon należy zajęcie nerwów czaszkowych na znacznej przestrzeni, oraz przedwstępny okres dłużej trwający, a także gorączka i przyśpieszenie tętna w okresie końcowym. Zapalenie opon powstałe po pęknięciu ropnia mózgu ma przebieg gwałtowny, podobny do napadu apoplektycznego.

Zapalenie opon surowicze i ropień mózgu mają objawy bardzo do siebie zbliżone i nierzadko identyczne. Główna różnica obydwóch chorób polega na przebiegu; zapalenie opon surowicze powstaje nagle przy ciężkich objawach mózgowych i po kilku dniach lub godzinach znika i chory poprawia się; ropień zaś w okresie jawnym i końcowym wciąż postępuje aż do śmierci. Przekłucie lędźwiowe może ułatwić rozpoznanie różniczkowe.

Zapalenie opon gruźlicze występuje przeważnie u dzieci, aż do dziesiątego roku życia i często towarzyszą mu objawy przepowiadające. Obie choroby mają jednakowo wiele objąwów ogólnych i miejscowych. Dla zapalenia gruźliczego rozstrzygające są gruzełki w naczyniówce oka i pałeczki gruźlicze w płynie otrzymanym z przekłucia lędźwiowego oraz zmiany gruźlicze w innych narządach. Złogi gruźlicze w mózgu prowadzą do ropnia mózgu gruźliczego, przedstawiającego te same cechy, co ropień niegruźliczy; obok zaś niego istnieją zmiany gruźlicze w innych narządach.

Zapalenie nagminne opon mózgowo-rdzeniowych nie trudno odróżnić od ropnia mózgu.

Zakrzep zatok mózgowych rzadko może być przyjęty za ropień. Najważniejszym objawem odróżniającym zakażenie ropniowe jest charakterystyczna gorączka z dreszczami wstrząsającymi i szybko podnosząca się i opadająca ciepłota z silnymi potami. U dzieci może nie być dreszczów i potów, nawet ciepłota nie wykazuje zawsze u nich krzywizny ropnicowej. Z oznak zewnętrznych ropnicy główne miejsce zajmują ropnie przerzutowe w różnych narządach i tkankach.

Ropień mózgu w okresie końcowym może przedstawiać pewne podobieństwo do napadu apoplektycznego i pomyłki są tu możliwe w obydwóch kierunkach, t. j. można wziąć ropień za apopleksyę. jeśli się nie uwzględni momentu przyczynowego — tudzież apopleksyę za ropień, gdy istnieje sprawa ropna w uchu. Apopleksya jest cho-

robą wieku późniejszego, niema okresu przepowiadającego lub też jest on niewyraźny i krótkotrwały. Przedstawia ona wprawdzie pewne objawy napotykane przy ropniu, ma wszelako i takie, które są charakterystyczne dla niej. Apopleksya może przejść i chory się poprawić, przy ropniu mózgu z takimi objawami następuje znowu śmierć.

Przy nowotworze ważnem jest dla odróżnienia od ropnia brak ropienia w uchu, stopniowe wzmaganie się objawów, stopniowy i postępujący bezwład nerwów czaszkowych, wydatna brodawka zastoinowa, często ślepota, drgawki ogólne i miejscowe, ogólne osłabienie mięśni i utrata przytomności w postaci napadów. Gorączki brak taksamo, jak przy ropniu. W przebiegu nowotworu zdarzają się także rozmaite nieprawidłowości. Nowotwór może być gumatem przymiotowym ulegającym rozpadowi i wtedy występują objawy ropnia. Obok nowotworu może być ropień mózgu i sprawa ropna w uchu.

Padaczkę nie trudno odróżnić od ropnia, jest ona najczęściej chorobą młodego wieku; przy ropniu istnieje zapalenie nerwu wzrokowego, drgawki nie są tak ogólne, jak przy padaczce i towarzyszą im bezwłady. Napad padaczkowy szybko mija i chorzy odzyskują przytomność całkiem straconą i poprawiają się. Przy ropniu z takimi objawami zawsze umierają.

Skoro przy histeryi istnieje ropienie z ucha, bóle głowy i wymioty, może powstać podejrzenie na ropień. Brak objawów cierpienia organicznego, brak brodawki zastoinowej, rodzaj i sposób powstania objawów podmiotowych, uwzględnienie stygmatów histerycznych uchroni najczęściej od pomyłek. Trzeba pamiętać, że ropień mózgu daje niekiedy obraz histeryi.

To samo trzeba powiedzieć o neurastenii. Ropień mózgu może z początku dawać objawy neurasteniczne, zwłaszcza cerebrastenii. Obie choroby mają wspólne objawy, jak: depressyę duchową, zmianę usposobienia, nierównomierność źrenic, bóle głowy; czasem przy neurastenii występuje afazya i anartrya. Dłużej trwające bezwłady kończyn, porażenie nerwu twarzowego, zwężenie źrenic, niedostateczne oddziaływanie ich na światło a nawet lekkie niedowłady wykluczają neurastenię.

Śpiączka cukromoczowa i uremia są podobne czasem do okresu pęknięcia ropnia mózgu. Przy śpiączce cukromoczowej mogą nawet poprzedzać objawy charakterystyczne dla okresu jawnego ropnia. Cukier w moczu, zapach acetonu z ust chorych ułatwiają rozpoznanie. Przy uremii uwzględnienie zatrzymania lub nieznacznego wydzielania moczu, *retinitis albuminurica* wyjaśni właściwą sprawę chorobową. Niezależnie od tych chorób może jednocześnie istnieć ropień mózgu.

Wyjątkowo można tyfus lub gorączkę przepuszczającą przez krótki czas pomieszać z ropniem mózgu. Miałem też 2 przypadki, gdzie ból neuralgiczno-reumatyczny okolicy skroniowej i ciemieniowej występujący w postaci napadów przy braku choroby usznej wzbudzał podejrzenie na ropień mózgu pochodzenia usznego.

Dyskusya.

Dr. Szmurło (Samara) zaznacza, że rozpoznanie ropnia mózgowego jest nadzwyczaj trudne. Niema bowiem objawu charakterystycznego dla ropnia mózgowego, któryby nie mógł towarzyszyć innym powikłaniom zapaleń ucha. Jeszcze najważniejszymi objawami zdaniem mowcy są *nystagmus* i niedowłady nerwów czaszkowych. Drgawki, zwolnienie tętna mowca znajdował u chorych z ropniami nadoponowymi. Natomiast dla zapalenia opon mózgowych charakterystycznym objawem, prawie stale występującym jest dermografia. Dzięki tym trudnościom rozpoznawczym nieraz dopiero w czasie operacyi odkrywamy ropień mózgu, idąc za przebiegiem przetoki, prowadzącej przez twardą oponę mózgową, przyczem ta ostatnia okazuje zmiany zapalne. Mowca obserwował wreszcie 4 przypadki mięsaka wyrostka sutkowego i opon mózgowych u dzieci, gdzie w rozpoznaniu można się było wahać między tem cierpieniem a ropieniem w jamie sutkowej i oponach.

Dr. Zalewski (Lwów) radzi badać słuch przy podejrzeniu na ropnia mózgu. Zajęcie *n. abducentis* zdaniem jego nie jest właściwem dla ropnia mózgowego, ale dla zajęcia opon mózgowych w okolicy końca kości skalistej.

Dr. Heiman (Warszawa) nie rozumie stawiania rozpoznania ropnia mózgu dopiero na stole operacyjnym lub nawet po operacyi. Do operacyi należy przystępować z rozpoznaniem pewnem lub prawdopodobnem. Dostęp do jamy czaszkowej przez przetoki i przypadkowe odkrycie ropnia należy do wyjątków; najczęściej stawiamy rozpoznanie przy nienaruszonych kościach skroniowych. W odpowiedzi Kol. Zalewskiemu przyznaje, że badanie słuchu przy podejrzeniu na ropnie mózgowe jest pożądane i może w pewnych razach przyczynić się do ułatwienia rozpoznania, zwykle jednak nie daje się uskutecznić z powodu apatycznego stanu chorych.

3) Dr. Jan Sędziak (Warszawa). **O t. zw. wyroślach adenoidalnych w jamie nosowogardłowej na podstawie przeszło 1000 dokonanych operacyi.** Opierając się na bardzo bogatym materyale własnym, gdyż obejmującym blisko 2000 (ściśle 1995) przypadków, w tem zaś operowanych przeszło 1000 (ściśle 1007), rozpatruje prelegent częstość (9,5%), wiek, płeć, oraz etyologię tego cierpienia, zwracając uwagę na dziedziczność, oraz w wielu razach wrodzony charakter wyrośli adenoidalnych, wreszcie na stosunek tego cierpienia do zołzów, względnie gruźlicy i t. p. Następnie prelegent szczegółowo rozpatruje różnorodne objawy, zależne od obecności wyrośli adenoidalnych w jamie nosowogardłowej, zarówno ogólne, jakoteż i miejscowe, zwracając szczególną uwagę na t. zw. *aprosexia nasalis* Guye'a, oraz zaburzenia uszne, występujące niezwykle często w tem cierpieniu (43 i 55% w spostrzeżeniach autora), jakoteż głuchoniemotę, której związek przyczynowy z wyroślami na podstawie własnego doświadczenia stwierdza. Na zakończenie prelegent podaje krótkie uwagi, dotyczące rozpoznania, zwłaszcza zaś leczenia wyrośli adenoidalnych, mianowicie wyników operacyjnych oraz powikłań.

Dyskusya.

Dr. Heiman (Warszawa) jest zdania, że małe wegetacye, nie wpływające na słuch, nie wymagają operacyi, gdyż z czasem znikają same; w razie powtarzania się ostrych zapaleń ucha środkowego, połączonych z upośledzeniem słuchu, operacya jest konieczną. Przy głuchoniemocie operacya jest wyjątkowo wskazaną, najczęściej bowiem wywiady przekonywują, że chory stracił słuch skutkiem cierpienia centralnego. Brak objawów przedmiotowych ze strony ucha przekonywa, że operacya jest zbyteczną i pod tym względem bywa nadużywaną. Przy istnieniu zmian nieżytowych w uchu środkowem należy stwierdzone wegetacye usuwać. Badanie palcem do stwierdzenia wystarcza, badanie wziernikiem jest kłopotliwe i często nie daje wyniku. Wszelkie znieczulenie jest zbyteczne. W wyjątkowych przypadkach bardzo niespokojne dzieci trzeba chloroformować.

Najwłaściwsze dla operacyi są kleszcze Jurasza, można niemi wszystkie części wyrośli wydobyć, a zatem i z okolicy trąbek, czego nie osiągniemy nożem Gottsteina, zaś nożem Langego czasem można oderwać chrząstkę trąbki. Wreszcie zapytuje Kol. Sędziaka, czy były nawroty po operacyi i w jakim odsetku.

Dr. Szmurło (Samara) jest zdania, że przy rozpoznawaniu wyrośli adenoidalnych należy posługiwać się lusterkiem; często okazuje się pożyteczną *rhinoscopia anterior*, czasem należy przecież uciec się do pomocy palca. Operacyę najlepiej wykonywać nożem Beckmanna, nieraz jednak potrzeba użyć i innych instrumentów, jak kleszczy Jurasza, Schecha lub Steina. W przypadkach głuchoniemoty jest mowca za wczesnem usuwaniem wyrośli, jeśli są znacznie powiększone, gdyż w późniejszym wieku wytworzone zmiany w trąbce Eustachego i w uchu środkowem nawet operacyą wyrośli adenoidalnych usunąć się nie dadzą.

Dr. O. Litwinowicz (Lwów) jest przeciwny badaniu palcem przy stwierdzaniu obecności wyrośli adenoidalnych, gdyż to utrudnia nietylko następne wykonanie adenotomii tak, że rzeczywiście w tych razach trzeba się uciec do narkozy, która zresztą jest niepotrzebną, ale nieraz uniemożliwia każde następne badanie u dzieci lękliwszych lub niespokojnych. Powtóre badanie

palcem nie daje zupełnej pewności rozpoznawczej. Jedynie *rhinoscopia posterior* daje tę pewność i prowadzi o wiele częściej do celu, niż powszechnie sądzą. Według statystyki dziennej, przeprowadzonej w tym kierunku w ambulatoryum prof. Jurasza w Hejdelberdze udaje się ona przy potrzebnej wprawie u badającego więcej niż w 90% wszystkich zgłaszających się chorych.

Dr. Szumlański (Warszawa) zwraca uwagę na nieodpowiednie zestawianie przez Kol. Sędziaka danych procentowych własnych, Wróblewskiego i innych z danemi Gradenigo, który podaje stosunek uczniów dotkniętych wyroślami do uczniów zdrowych, co dało 5%, Kol. Sędziak zaś i inni obliczają stosunek przypadków wyrośli do ogólnej liczby obserwowanych chorych. Dwóch ilości nierównoznacznych porównywać nie można.

Dr. Polański (Warszawa) nie przypuszcza, aby nieprawidłowy kształt klatki piersiowej lub dolnej szczęki zarówno jak i przytoczone przez Kol. Sędziaka sprawy chorobowe w rodzaju *enuresis nocturna*, *asthma bronchiale*, *angina pectoris* (?) i t. p. mogły zależeć od obecności wyrośli adenoidalnych. Mowca widzi w powyższych stanach chorobowych objawy obarczenia dziedzicznego, do których zalicza także wyrośle adenoidalne. Co się tyczy głuchoniemoty spotykanej równocześnie z wyroślami adenoidalnemi, to ona zdaniem mowcy nie może zależeć prawie nigdy od tych ostatnich. Przyczyny głuchoniemoty są zupełnie inne, najczęściej jest nią zajęcie błędnika. Przy operacyi wyrośli uważa mowca użycie ogólnej narkozy za zbyteczne, natomiast zaleca znieczulenie miejscowe kokainą. Poleca równoczesne używanie i kleszczy Jurasza i noża Beckmanna, gdyż przy zajęciu bocznych ścian jamy nosogardzielowej bez użycia kleszczy operacyi dokładnie wykonać nie można. Przy użyciu kleszczy żadnych krwotoków nigdy nie obserwował, i raczej nóż Beckmanna lub Gottsteina może być przyczyną nieznacznych krwotoków.

Dr. Zalewski (Lwów) jest zdania, że wyrośle adenoidalne nie mogą mieć wpływu bezpośredniego na ucho zewnętrzne i na ucho wewnętrzne; to ostatnie może być zajęte pośrednio wskutek zmian w uchu środkowem. Czy głuchoniemota może powstać wskutek zajęcia ucha środkowego, bo o tem tylko może być mowa przy wyroślach, nie jest rzeczą pewną. Habermann przyjmuje to. Nigdy nie można uważać adenoidalnych wyrośli jako bezpośredniej przyczyny głuchoniemoty. Co do kwestyi operacyi wyrośli adenoidalnych u głuchoniemych, to jedynie zmiany w organie słuchu mogą być pod tym względem dla nas miarodajne, nigdy sama obecność wyrośli. U głuchoniemych wskazania do operacyi są bezwarunkowo te same co i u ludzi mówiących.

Dr. Sędziak (Warszawa) powtarza jeszcze raz, że badanie palcem należy wyjątkowo tylko wykonać, tem więcej, że jak to Kol. Litwinowicz wspomina, w klinice Jurasza udawała się więcej niż w 90% przypadków badanych rynoskopia tylna, co sam na podstawie własnego doświadczenia potwierdza. Głuchoniemota może stanowczo być w związku z wyroślami, gdyż po pierwsze spotyka się te ostatnie przy niej bardzo często (73% przypadków), powtóre są znane w literaturze wypadki niewątpliwego wyleczenia głuchoniemoty po operacyi adenoidalnych wyrośli (7 przyp.); dlatego należy je przy głuchoniemocie operować a mianowicie wcześnie. Operacya kleszczami wymaga ogólnej narkozy, nożem zaś, jako jednorazowa, wyklucza tę potrzebę. Nerwice zwrotne w rodzaju *enuresis nocturna*, *epilepsia*, *asthma* i t. d. niewątpliwie są w związku z wyroślami adenoidalnmi, jak tego dowodzą przypadki operowane z wynikiem pomyślnym.

III. Posiedzenie dnia 23. lipca 1907 o godz. 4-tej popołudniu.

Przewodniczy Dr. Jan Sędziak (Warszawa).

1) Dr Witołd Szumlański (Warszawa). **Przyczynek do stosowania metody Biera w zapaleniu wyrostka sutkowego.** Prelegent opisuje dwa przypadki, w których stosował metodę Biera w postaci opaski gumowej na szyję.

a) Chora, lat 33 nauczycielka, od dzieciństwa cierpi na przewlekłe ropne zapalenie lewego ucha środkowego, które wystąpiło po szkarlatynie. Leczono ją bardzo niestarannie. W ostatnich czasach wystąpiły burzliwe objawy ze strony wyrostka sutkowego: ból, obrzmienie skóry bolesność na ucisk, wieczorem stan podgorączkowy. Po kilkudniowem stosowaniu bez skutku okładów rozgrzewających z płynem Burowa założono na szyję opaskę gumową na 20 godzin; nazajutrz poprawa wyraźna a po kilku dniach objawy ustąpiły. Ponieważ chora źle znosiła opaskę i narzekała na ucisk, skoro tylko uczuła poprawę, odrzuciła opaskę. Po 6 dniach jednak ponowne wystąpienie objawów zapalnych zniewoliło do powtórnego założenia opaski, poczem znów nastąpiła poprawa. Zdejmowanie i zakładanie opaski powtarzano jeszcze dwukrotnie z wynikiem za każdym razem pomyślnym. Ponieważ jednak chorej w żaden sposób nie można było nakłonić do założenia opaski choćby na kilka godzin w ciągu doby wówczas, gdy się jej zdawało, że złe zupełnie minęło, zaniechaliśmy dalszych prób, a że o operacyi doszczętnej nie chciała nawet słyszeć, na kategoryczne oświadczenie, że takie leczenie do niczego nie doprowadzi, wyjechała z Warszawy. Wynik leczenia był jedynie taki, że pod wpływem opaski uciskającej bardzo szybko, lecz na krótko, przycichały objawy zapalne, zarówno przedmiotowe jak i podmiotowe, t. j. sprawa zapalna z jawnej stawała się utajoną.

b) Nierównie lepszy i trwalszy wynik osiągnięto w drugim przypadku, gdzie chodziło o ostre pogrypowe zapalenie ropne ucha środkowego. Pani P., żona lekarza, w 3 dni po przebyciu grypy zaczęła gorączkować wśród silnych bólów w uchu. Dopiero po 10 dniach wezwany specyalista (było to na prowincyi) przeciął błonę bębenkową; po przecięciu ukazała się ropa, ból się zmniejszył i po 5 dniach wraz z ropieniem zupełnie ustąpił. W ciągu 4 tygodni robiono przedmuchiwania sposobem Politzera, poczem znów wystąpiły ostre objawy zapalne i ponowiło się ropienie. Wówczas chora przybyła do Warszawy. Znaleziono przewód słuchowy wypełniony ropą, przekrwienie przewodu i błony bębenkowej oraz otwór z tętniącym refleksem w tylnym dolnym odcinku błony bębenkowej. Po tygodniu przy utrzymanem ropieniu wystąpiły bóle w okolicy wyrostka sutkowego, bolesność wierzchołka i okolicy jamy sutkowej, obrzmienie skóry w tem miejscu oraz wieczorne podwyższenia ciepłoty do 38·5°C. Stan taki pod wpływem środków zwykle w tych razach stosowanych nie zmieniał się przez dni kilka. Rozpoczęto więc zakładać opaskę gumową na szyję codziennie na 20 godzin, co chora znosiła bardzo dobrze. Drugiego dnia wystąpiła znaczna poprawa, ciepłota przez cały dzień utrzymywała się poniżej 37·5°C; po 3 dniach znikły wszystkie objawy zapalne; po tygodniu ustało ropienie z uha, mimoto opaskę stosowano jeszcze przez tydzień. W dwa tygodnie po zdjęciu opaski a 6 tygodni temu chora pokazała się po raz ostatni; znaleziono wówczas stan ogólny i miejscowy dobry: zewnętrzny przewód słuchowy czysty, błonę bębenkową różową, zabliźnioną, wyrostek sutkowy prawidłowy, niebolesny, słuch prawie zupełnie dobry. Osiągnięto tu więc wyleczenie zupełne i trwałe.

Dyskusya.

Dr. T. Heiman (Warszawa) nie ma własnego doświadczenia co do leczenia metodą Biera spraw zapalnych narządu słuchowego, gdyż znana dotąd literatura tego przedmiotu usposobiła go do tej metody sceptycznie. Przykłady podane przez Kol. Szumlańskiego powiększyły jeszcze ten sceptycyzm. Mowca przytacza dwa przypadki leczone tą metodą przez Dra Meyersona. W jednym z nich, powikłanym wyraźną ropnicą, po zastosowaniu metody Biera objawy zakażenia ustąpiły po 6 dniach, co mowca objaśnia powstrzymaniem wchłaniania pierwiastków zakaźnych wskutek ucisku na żyły szyjne wewnętrzne. W drugim przypadku u dziewczynki 7 letniej trwało ropienie i bóle w wyrostku sutkowym po szkarlatynie przez kilka tygodni; w 24 godziny po zastosowaniu opaski Biera ropienie i bóle znikły; wszelako po zarzuceniu jej dawne objawy wróciły. Dopiero dłuższe stosowanie opaski miało sprowadzić stałe

wyleczenie. Przypadek ostatni widział mowca 2 razy i obawiał się potrzeby otworzenia wyrostka sutkowego.

Dr. Stachiewicz (Lwów) uważa za błędne przedmuchiwanie w pierwszych chwilach zapaleń ucha środkowego, gdyż własne doświadczenie przekonało go, że prawie zawsze po takiem przedmuchiwaniu, jakąkolwiekbądź metodą, a najczęściej metodą Politzera, w pierwszych okresach zapaleń występowały pogorszenia sprawy zapalnej względnie nawrot ropienia.

Przewodnictwo obejmuje Dr. T. Heiman (Warszawa).

2) Dr. Jan Sędziak (Warszawa). **Przyczynek do patologii i terapii ostrego podśluzowego zapalenia krtani (laryngitis submucosa acuta).** Prelegent poprzedza swoją pracę rysem historycznym, zawierającym ewolucyę naszych pojęć o sprawach obrzękowych krtani od czasów Hippokratesa a skończywszy na najnowszych w tym kierunku pracach Kuttnera, Rupprechta, oraz świeżo, gdyż w roku bieżącym, ogłoszonej w książce jubileuszowej dla Schroettera, pracy Heymanna i Meyera. Mowca podaje następującą własną klasyfikacyę spraw obrzękowych krtani:

I Grupa: obrzęki krtani niezapalne *(oedema laryngis)*;

II Grupa: obrzęki krtani zapalne (*laryngitis submucosa acuta)*; te ostatnie dzielą się na: a) pierwotne (idiopatyczne*)* i b) wtórne (symptomatyczne); zaś pierwotne na: 1). zwykłe (po oparzeniach, urazie i t. p.) i 2). zakaźne (tu należy Masseiego róża krtani). Wreszcie zarówno pierwotne jak i wtórne obrzęki krtani dzielą się na: a) obrzękowe, b) ropowicze (*laryngitis phlegmonosa)*.

W dalszym ciągu na podstawie własnych 108 przypadkow tego cierpienia kreśli mowca patologię i terapię *laryngitidis submucosae acutae.*

Dyskusya:

Dr. L. Gluziński (Lwów), nawiązując do omawianych przez kol. Sędziaka wtórorzędnych obrzęków zapalnych krtani, zwraca uwagę na dwie postacie spraw ropnych dokoła migdałowych, jedne ze skłonnością do szerzenia się ku dołowi w kierunku zatoki gruszkowatej i nagłośni, drugie w górę do jamy nosowo-gardzielowej. Z drugiej strony nieraz spostrzegał zależność często powtarzających się ropni dokoła migdałowych z ropieniem dokoła zęba. W tych razach można było wyczuć postronkowate zgrubienie, biegnące od chorego zęba do okolicy migdała. Wreszcie zwraca mowca uwagę na ważność badania moczu przy powtarzających się sprawach ropnych w tkance podśluzowej gardła i krtani. Z własnej obserwacyi przytacza 2 przypadki ukrytego cukromoczu, którego obecność wykrył jedynie w czasie nawrotów ostrego ropienia tkanki podśluzowej, raz w okolicy więzu nagłośniowo-gardłowego, drugi raz dokoła migdała podniebiennego. Z ustąpieniem sprawy ropnej zniknął z moczu cukier.

Dr. Szmurło (Samara) zwraca uwagę na częstość podśluzowego zapalenia krtani pochodzenia gośćcowego i illustruje to przypadkami ze swej praktyki; następnie podnosi trudności rozpoznawcze, jakie napotykamy w odróżnianiu *oedema nephriticum* okolicy chrząstki nalewkowej od sprawy kiłowej względnie gruźliczej. W leczeniu ostrego podśluzowego zapalenia krtani dobre usługi oddaje nieraz stosowanie pijawek na szyję oraz gorące kąpiele nożne z dodatkiem gorczycy.

Dr. Stachiewicz (Lwów) uważał, że około 90% przypadków *laryngitis submucosa acuta* pozostawało w związku z świeżem nasileniem dawniej przebytego gośćca stawowego przy pierwszych śniegach lub w porze topnienia śniegów. Często udawało się bez leczenia miejscowego usunąć cierpienie krtaniowe zapomocą stosowania preparatów salicylowych lub aspiryny.

3) Dr. J. Sędziak (Warszawa). **Zaburzenia nosowo-gardłowo-krtaniowo-uszne w przebiegu cierpień dolnych dróg oddechowych względnie płuc.** Po ogólnych uwagach, dotyczących wzajemnego związku przyczynowego, zachodzącego między zaburzeniami nosowo-gardłowo-krtaniowo-tchawicowo-usznemi z jednej, a różnorodnemi cierpieniami oskrzeli, płuc, opłucnej, oraz środpiersia z drugiej strony, prelegent rozpatruje szczegółowo te zaburzenia (nieżyty górnych dróg oddechowych, zstępujące i wstępujące, zaburzenia nosowo-gardłowo-krtaniowo-uszne w ostrem zapaleniu płuc, zwłaszcza zaś w gruźlicy płuc, opierając się w tem ostatniem na danych statystycznych, zaczerpniętych z własnej praktyki 1212 przypadków gruźlicy górnych dróg oddechowych, w tem krtani 1012, gardła oraz jamy ustnej 114, nosa 50, wreszcie uszów 36).

Dyskusya.

Dr. Szmurło (Samara) obserwował zapalenie ucha środkowego o ciężkim przebiegu przy grypie z zajęciem górnych dróg oddechowych. Zdaniem jego częściej, niż to się przypuszcza, powstają zapalenia przewlekłe ucha środkowego na tle gruźliczem. Przekonał się o tem drogą systematycznych badań ropy przy przewlekłych schorzeniach ucha środkowego na prątki gruźlicze. Dotyczy to zwłaszcza małych dzieci, u których występowało ropienie uszu przy braku wskazówek na przebytą odrę, płonicę lub inną zakaźną chorobę.

Dr. Zalewski (Lwów) przypomina, że gruźlica ucha środkowego nie jest tak częstą. Co do drogi zakażenia, to najczęstszą rzeczą jest zakażenie przez trąbkę a nie przez krew. Tego zdania jest większość autorów. Co do zakażenia na drodze krwi to zdarza się ono w wyjątkowych przypadkach; i wówczas musimy wykluczyć zmiany w płucach.

Dr. Sędziak (Warszawa) przyznaje słuszność uwadze Kol. Szmurły, że ropę uszną należy badać częściej na prątki gruźlicze podobnie, jak i w gruźlicy płuc plwocinę.

Dalszą część posiedzenia odbyto wspólnie z Sekcyą medycyny wewnętrznej.

4) Dr. Franciszek Nowotny (Kraków). **Dychawica oskrzelowa, jej istota i leczenie.** Metoda oglądania tchawicy i oskrzeli wprost, t. j. tracheo- i bronchoskopia górna pozwala nam nietylko wglądnąć w istotę dychawicy oskrzelowej, ale ma ona także znaczenie pod względem leczniczym. Metody tej użyto do tego czasu czterokrotnie. Pierwszym był prof. Pieniążek, który u dziecka 2½-letniego wykonał z powodu nagłej, przeważnie wydechowej duszności tracheoskopię górną, podejrzywając obecność ciała obcego w tchawicy. Badanie wykazało: zaczerwienienie i obrzmienie błony śluzowej dolnej części tchawicy, grzebienia podziałowego i takież zmiany w głównych oskrzelach. U dziecka tego już na drugi dzień po tym zabiegu znikły wszystkie objawy nieżytu i zwężenia, wobec czego prof. Pieniążek wraz z prof. Jakubowskim uznali cierpienie to za dychawicę oskrzelową. Drugi użył tej metody Hermann Schrötter, badanie to jednakże ze względu, że wykonanem zostało w czasie wolnym od napadu, nie dało dodatnich wyników. W ostatnim czasie miałem sposobność wykonać tracheo- i bronchoskopię górną w dwu przypadkach dychawicy oskrzelowej. Przypadek pierwszy tyczył się chłopca 15-letniego, cierpiącego na duszność od pierwszych lat dzieciństwa. Obok duszności stałej występowały u tego chorego napady zwiększonej duszności, podczas których przychodziło nawet do sinicy; napady duszności trwały od kilku godzin do jednej doby, a czasem i dłużej. Przypadek drugi tyczył się osoby 45-letniej, cierpiącej na dychawicę od lat 14. Obok duszności stałej występowała i napadowa. Endoskopia, wykonana u chorego pierwszego dwukrotnie, wykazała za pierwszym razem zaczerwienienie i obrzmienie już dolnej części tchawicy, jej grzebienia podziałowego, i oskrzeli aż do trzeciorzędnych. Podczas całego tego zabiegu wydobywała się z głębi dróg oddechowych cała masa wydzieliny śluzowej. Endoskopia druga u tego chorego jak również endoskopia u chorej drugiej wykazała podobne zmiany na błonie śluzowej tylko w stopniu o wiele mniejszym. Wynik leczniczy powyższego zabiegu w przypadku pierwszym był bijącym w oczy; duszność już po pierwszej endoskopii w zupełności ustąpiła; utrzymały się tylko w małym atoli stopniu, objawy lekkiego nieżytu oskrzeli lecz i te po drugiej endoskopii w zupełności ustąpiły. Podczas gdy przed wykonaniem endoskopii na całej przestrzeni płuc słychać było świsty i gwizdy, obecnie pozostał się tylko ich śladzik. W drugim moim przy-

padku uczuła chora po endoskopii wyraźne polepszenie; duszność stała znacznie się zmniejszyła, napady choć jeszcze występowały, stały się atoli o wiele słabsze i rzadsze. Przy endoskopiach tych używałem celem znieczulenia błony śluzowej, równocześnie zaś jako środka leczniczego roztworu kokainy wraz z adrenaliną.

Na podstawie powyższych danych przychodzę do następującego wniosku: w ciężkich przypadkach dychawicy oskrzelowej tam, gdzie inne środki nas zawodzą, endoskopia zaś z innych względów nie jest przeciwwskazaną, polecić muszę tracheo- i bronchoskopię górną wraz z zastosowaniem kokainy i adrenaliny na błonę śluzową tchawicy i oskrzeli jako środek leczniczy.

Ustąpienie tak objawów duszności, jak i objawów nieżytu oskrzelowego, tłumaczę sobie w mym pierwszym przypadku w sposób następujący: u chorego już w wczesnej bardzo młodości wystąpił nieżyt oskrzeli; błona śluzowa, patologicznie zmieniona, stanowiła *locus minoris resistentiae* tak, że już o wiele łatwiej bodźce jakieś, bliżej nam nieznane wywołać mogły napady dychawicy, polegające atoli nie na skurczu mięśni okrężnych oskrzelików, lecz na nagłem obrzmieniu i przekrwieniu błony śluzowej oskrzeli oraz na wysięku wydzieliny szklistej, lepkiej na jej powierzchnię. Teraz już z jednej strony dychawica niekorzystnie oddziaływała na zmiany nieżytowe oskrzeli, podtrzymując je; z drugiej zaś strony nieżyt oskrzeli ułatwiał znacznie powstawanie napadów dychawicy. Usunięcie jednego z tych czynników przerwało to błędne koło. Prof. Pieniążek odrzuca skurcz mięśni okrężnych oskrzeli jako przyczynę napadów dychawicy i przyjmuje, iż dychawica oskrzelowa polega na zmianach w błonie śluzowej oskrzeli, które są bardzo do nieżytowych podobne; różnica atoli polega na tem, że w dychawicy błona śluzowa silniej obrzmiewa, niż przy nieżytach, a natomiast nie produkuje tak obficie wydzieliny, jak przy tych ostatnich. Ponadto obrzmienie błony śluzowej wytwarza się w dychawicy o wiele szybciej i ogarniać może rozległe i od siebie odległe części błony śluzowej równocześnie, nie potrzebując przechodzić na nie kolejno, jak to w zwykłych nieżytach bywa. Jako przyczynę tych zmian w błonie śluzowej przyjmuje prof Pieniążek działanie nerwów naczyniowo-ruchowych, podobnie, jak to ma miejsce w cierpieniu, znanem pod nazwą *oedema angioneuroticum* Strübinga lub w pokrzywce. Na kombinacyi zaś wpływu nerwów naczynioworuchowych z sprawami nieżytowemi polegać mogą rozmaite odmiany dychawicy oskrzelowej i wytłumaczyć się da rozmaicie długie ich trwanie. Stopniowe ustępowanie duszności stwierdzone przezemnie podczas bronchoskopii u chłopca przemawia przeciw teoryi skurczu mięśni okrężnych oskrzeli, gdyż ten skurcz musiałby się pod wpływem tak silnego bodźca, jakim jest bronchoskopia, albo wzmódz albo natychmiast ustąpić. Mojem zdaniem uważałbym cierpienie takie jak dychawica oskrzelowa, katar sienny, *rhinitis vasomotoria, rhinitis nervosa, hydrorrhoea nasalis,* za jakościowo jednakowe.

Wobec tego przyjmuję, iż cierpienie znane jako dychawica oskrzelowa jest cierpieniem nerwowem, występującem u pewnych tylko, skłonnych do tego osób, cierpieniem odruchowem, występującem pod wpływem najrozmaitszych bodźców, działających na rożne obwodowe punkty; istota zaś tego cierpienia polega, jak to przypuszcza Prof. Pieniążek, na nagłem przekrwieniu i obrzmieniu błony śluzowej oskrzeli i wysięku wydzieliny szklistej, lepkiej na jej powierzchnię.

Dyskusya:

Dr. A. Sokołowski (Warszawa), zaznaczając interes naukowy i postęp wiedzy, jaki przynoszą badania tej kategoryi przypadków drogą nowej metody badania tj. bronchoskopii, zwraca uwagę, że przypadki opisane, a szczególniej drugi, stanowią kategoryę t zw. duszności chronicznych, do których wtórnie dołączyły się od czasu do czasu występujące większe nasilenia takowej, z trudnością więc zgodziłby się na rubrykowanie ich w kategoryi istotnej dychawicy oskrzelowej, choroby o przebiegu typowym z dusznością niknącą zupełnie w interwałach zdrowia. Stąd też i wyniki korzystne i doraźne zastosowania bronchoskopii przeciw samej duszności możnaby sobie różnie tłómaczyć: wpływem działania kokainy, ucisku przez bronchoskop, a może nawet częściowo i suggestyą. Dlatego też mowca ostrzegałby przed wyprowadzaniem ogólnych wniosków, a szczególniej w kierunku etyologii na podstawie li tylko tych chronicznych przypadków, oraz przed uogólnianiem wskazówek terapeutycznych; przytem zachęca do dalszych badań w tym kierunku, o ile się okaże możliwem, przypadków ostrych, okazujących wyraźny typ kliniczny astmy bronchialnej.

Prof. Pieniążek (Kraków) podnosi, że chodzi tu o przypadki astmy chronicznej, a wiadomo, że u astmatyków wytwarza się z biegiem czasu stałe utrudnienie wydechu, które jeden nazwie astmą chroniczną a drugi nieżytem chronicznym w następstwie astmy. Co do istoty samej sprawy chorobowej podnosi, że okiem stwierdzić można było obrzmienie błony śluzowej tchawicy i oskrzeli tak w tych dwóch przypadkach chronicznych jak i u dziecka wśród ataku.

Dr Szmurło (Samara) zwraca uwagę na zdanie wypowiedziane przez Prof. Landouzy, który astmę oskrzelową uważa za jeden z wyrazów ukrytej gruźlicy. Mowca obserwował typowe przypadki astmy zakończone śmiercią na gruźlicę. Jeżeli weźmiemy pod uwagę to, że astmę spostrzegamy zazwyczaj u jednostek dziedzicznie obciążonych, to musimy przyznać wielkie prawdopodobieństwo teoryi Prof. Landouzy.

Dr L. Gluziński (Lwów) w kwestyi poruszonej przez kol. Szmurłę zaznacza że istnieje pewien związek między chronicznemi postaciami astmy a gruźlicą. Zdarza się to w przypadkach astmy u osób z induracyami szczytowemi, u których badanie plwociny nigdy prątków nie wykazuje. Pod wpływem działania pewnych szkodliwych czynników n. p. prątków influenzy występuje u takich osób zapalenie płuc, najczęściej nie szczytowe, zwykle połączone z obfitem krwioplućiem, a wówczas w badanej plwocinie znaleść można niezmiernie wielką ilość prątków gruźliczych. Przebieg tych zapaleń jest zwykle długi z zaostrzeniami; po ustąpieniu sprawy zapalnej w jej miejscu można fizykalnie stwierdzić obecność induracyi, a z plwocin prątki gruźlicze znikają.

Dr. Nowotny (Kraków) na zarzut kol. Sokołowskiego, czy w opisanych przez niego przypadkach nie chodzi o duszność histeryczną, odpowiada, że samą dusznicę uważa za nerwicę co na jedno wychodzi. Co do wartości i wskazań leczniczych, zaleca dopiero wtedy stosowanie bronchoskopii górnej przy astmie bronchialnej, gdy wyczerpiemy bez skutku cały zapas wszystkich innych środków.

IV. Posiedzenie dnia 24. lipca 1907 o godz. 9. przed południem.

Przewodniczy Dr. Alfred Sokołowski (Warszawa).

1) Dr. Orest Litwinowicz (Lwów). **Przyczynek do nauki o powstawaniu t. zw. włókniaków więzadeł głosowych.** Prelegent obserwował wytworzenie się typowego włókniaka więzadłowego w miejscu ograniczonej wynaczynionki, która wystąpiła pod powierzchnią błony śluzowej w połowie długości wolnego brzegu lewego prawdziwego więzadła głosowego pod wpływem gwałtownego natężenia głosu (krzyk przy wyjmowaniu zęba) u chorej, u której więzadła głosowe poprzednio żadnych nieprawidłowości dla gołego oka nie przedstawiały. Przyczyną powstania guzka było uszkodzenie *stratum elasticum* na ograniczonem miejscu.

Wobec tego, że dotychczasowe zapatrywania na patogenezę tych guzków do wyjaśnienia powyższego przypadku nie wystarczają, występuje prelegent z odmiennem wyjaśnieniem patogenezy tej sprawy chorobowej. Podobnie jak O. Chiari widzi w sprawie zastoinowej główny czynnik, od którego zależy kształt i wzrost włókniaków więzadłowych, wobec tego jednak, że zmiany zastoinowe spotykamy także w guzkach szeroko osadzonych oraz takich, które, wychodząc z górnej powierzchni więzadła, nie się-

gają poza jego krawędź, upatruje prelegent główną przyczynę zastoju nie w mechanicznem zaciśnięciu szypuły, jak O. Chiari, lecz: 1) w szczególnych stosunkach utkania więzadeł głosowych i ich unaczynienia, 2) w fonacyi Dzięki pierwszym prowadzi każde rozluźnienie utkania więzadłowego na ograniczonej przestrzeni bez naruszenia ciągłości powierzchownej warstwy błony śluzowej do miejscowego rozszerzenia naczyń krwionośnych które objawia się wypukleniem błony śluzowej tej cząstki ponad sąsiednie części. Z natury uszkodzenia wyniką, że przyrost ciśnienia śródtkankowego, jaki ma miejsce w całem więzadle głosowem podczas fonacyi, nie może być udziałem rozważanej rozluźnionej cząstki utkania więzadłowego, gdyż nie ulega ona w czasie fonacyi napięciu właśnie z powodu przerwy w ciągłości *stratum elasticum*. Jeżeli ponadto ta przerwa jest tego rodzaju, że nie znosi możliwości napięcia więzadła *in toto*, t. zn. jeśli nie dotyka całej grubości, względnie szerokości struny, to każda fonacya powiększa jeszcze tę różnicę napięcia między rozluźnioną cząstką utkania więzadłowego a sąsiedniemi prawidłowemi, a więc przyczynia się do zwiększania zastoju w rozważanym obszarze.

Pojmowanie w sposób powyższy powstawania tej sprawy chorobowej pozwala nam równocześnie zrozumieć, dlaczego w tak przeważającej liczbie przypadków spotykamy włókniaki więzadłowe w pewnem oznaczonem miejscu więzadła, mianowicie nieco przed środkiem jego długości. 1) W myśl przytoczonych w pracy wyników badań Spiessa środek długości więzadła głosowego jest ze względu na krążenie krwi jego częścią najbardziej obwodową. 2) Z tych obu części obwodowych, które się ze sobą w środku długości więzadła spotykają, w przedniej jest miejsce ograniczonego rozluźnienia utkania więzadłowego z powodu obfitszego dopływu krwi a niekorzystniejszych warunków odpływu bardziej wystawione na zastój krwi w czasie fonacyi, aniżeli w tylnej, gdzie przy skąpszych naczyniach doprowadzających są liczne, ze sobą komunikujące sploty żylne Z tego powodu te cząstki rozluźnione utkania więzadłowego, które się znajdują tuż przed środkiem długości więzadła posiadają najkorzystniejsze warunki do przemienienia się w t. zw. włókniaki więzadłowe.

2) Prof Dr. Przemysław Pieniążek (Kraków). **Demonstracya przyrządów własnego pomysłu do tracheo- i bronchoskopii.** Po przedstawieniu i objaśnieniu zastosowania przyrządów omawia prelegent dwa przypadki odmy podskórnej po operacyjnem rozszerzeniu zwężeń oskrzelowych przy pomocy bronchoskopii Jako środek leczniczy stosował w tych przypadkach aspiracyę powietrza dużą strzykawką, używaną do transfuzyi.

W dyskusyi podnosi Dr. Sokołowski (Warszawa) doniosłość zasług prelegenta na tem polu i wyraża podziękowanie za demonstracyę i prelekcyę, co obecni przyjęli ogólnym aplauzem.

Dr. Heimann (Warszawa) sądzi, że równie dobre wyniki daje w przypadkach podskórnej odmy zastosowanie opaski uciskającej. Główne niebezpieczeństwo groziłoby jego zdaniem przy zabiegach stosowanych w sposób opisany przez prelegenta ze strony odmy podśluzowej w gardle i u wejścia do krtani.

3) Prof. Dr. Roman Barącz (Lwów). **Leczenie przewlekłego ropotoku i perlaka (cholesteatoma) ucha środkowego za pomocą doszczętnej operacyi (antroattykotomii) na podstawie własnego doświadczenia.** Prelegent omawia na podstawie doświadczenia zrobionego w 18 przypadkach wskazania, technikę operacyjną i porządek wykonania operacyi. Szczegółowo zastanawia się nad niebezpieczeństwami podczas operacyi i omawia sposoby pozwalające na uniknięcie zranienia nerwu twarzowego, błędnika i opony twardej mózgu Z kolei przechodzi do sposobu traktowania rany zausznej i omawia sposoby wytwórcze przez siebie używane, wreszcie leczenie następowe, rokowanie i wyniki operacyjne. Wyniki te są bardzo korzystne w przypadkach niepowikłanych gruźlicą, ropniami mózgu i zapaleniem opon mózgowych.

Dyskusya:

Dr. Zalewski (Lwów) zaznacza, że operacyę doszczętną niesłusznie niektórzy nazywają operacyą Stackego. Myśl jest Bergmanna i Küstera; zasługa wydoskonalenia należy do Schwartzego, Zaufala i Stackego. Co do możności uszkodzenia nerwu twarzowego, to jest ono niewielkie; jako punkt oryentacyjny służy między innymi kanał półkolisty zewnętrzny. Obawa przed wyjęciem strzemiączka jest przesadzona, a w każdym razie nie należy się obawiać upośledzenia słuchu przez wyjęcie strzemiączka.

Sposoby leczenia dotychczasowe uważa mowca za niedostateczne, nie zapewniają one bowiem wyleczenia zupełnego; jedynie racyonalnem jest dążenie do zarośnięcia jamy pooperacyjnej.

Dr. Szmurło (Samara) za wskazanie do operacyi doszczętnej (antro attykotomii) uważa cuchnące ropienie ucha środkowego, które pomimo umiejętnego prawidłowego leczenia przez pół roku się utrzymuje, za bezwarunkowe wskazanie zaś cholesteatoma; natomiast przeciwskazaniem do wykonania wspomnianej operacyi są przypadki gruźlicy, gdyż operacya nie daje w tych razach dodatniego wyniku, a często sprawa płucna posuwa się potem naprzód kończąc się zejściem śmiertelnem. Zranienia nerwu twarzowego zdarzają się nawet najlepszym chirurgom-otyatrom. Zależy to od nieprawidłowości w przebiegu nerwu. Natomiast częstym bywa ucisk lub powierzchowne uszkodzenie, które wywołuje parezę lub paralizę. przechodzące nieraz dopiero po $1\frac{1}{2}-2$ miesięcy. Przy operacyi radzi nie żałować tylnej i dolnej części przewodu słuchowego; w ten tylko bowiem sposób można otrzymać umiarkowane tworzenie się ziarniny i prawidłowe pokrycie przyskórkiem. Do opatrunków używa mowca w początkach gazy jodoformowej.

Dr. Heiman (Warszawa). Leczenie ropotoków usznych na drodze operacyjnej jest zasługą Schwartzego; Bergmann i Küster rozszerzyli tę metodę a głównie Stacke. Nieznajomość operacyi wywołuje rezultat niezupełny i ropienie dzięki temu trwa dalej. Nie można określić, co nazywamy długiem leczeniem. Dla mowcy ropotok zależny od cierpienia kości wymaga operacyi; przy zajęciu wyłącznem błony śluzowej można otrzymać dobre wyniki przez leczenie farmakologiczne. Perlak przy obszernym przewodzie zewnętrznym i kontroli lekarskiej może się zagoić i goi się bez operacyi; operacya nie zawsze jest dostateczną, gdyż cholesteatoma odnawia się. Nerw twarzowy musi być często odsłonięty; zranienie nerwu daje się jednak uniknąć, zwłaszcza, jeżeli zamiast dłuta używa się kleszczy Lüera. Czasem niepodobna jednak uniknąć zranienia nerwu twarzowego, jak wykazuje jeden przypadek znany mowcy, a operowany przez Politzera, którego przecież o nieznajomość posądzać nie można. Usunięcie strzemiączka nie przedstawia niebezpieczeństwa przy przestrzeganiu aseptyki. Nawet otwieranie błędnika wykonywa się dzisiaj bez tego niebezpieczeństwa, którego się dawniej obawiano. Przy zwykłych sprawach ropnych bez cholesteatoma nie robi mowca transplantacyi, lecz pozwala ranie zagoić się za uchem. Wyniki w ten sposób otrzymane są dobre, tylko gojenie trwa nieco dłużej. Transplantacya przy operacyi cholesteatoma jest niezbędną; pod względem kosmetycznym daje ona również korzystniejsze wyniki, co jest ważnem zwłaszcza u kobiet.

Prof. Dr. Barącz (Lwów) uważa, że zranienie twarzowego nerwu daje się przy stosowaniu ochraniacza i przy dokładnych wiadomościach anatomicznych uniknąć. Używanie gazy jodoformowej ogranicza tylko do spraw gruźliczych i stosuje tylko przy pierwszym opatrunku Następnie tamponuje gazą airolową, vioformową lub jakąkolwiek inną antyseptyczną gazą. W odpowiedzi Kol. Zalewskiemu zaznacza, że uszkodzenia strzemiączka należy zawsze unikać z wyjątkiem przypadków, gdzie ono jest zniszczone i gdzie słuch jest zniszczony. Prelegent nie pozwala na zarośnięcie jamy operacyjnej, jak to proponuje Kol. Zalewski, gdyż postępowanie takie skazuje chorego na utratę lub znaczniejsze upośledzenie słuchu Kol. Heimanowi odpowiada, że jako idealne wyniki uważa te, w których przy zakończeniu leczenia stwierdzić można zupełną epidermizacyę i suchość jamy, dającą się po upływie roku pono-

wnie stwierdzić. Kleszczy Lüera nie używa, ponieważ się tępią zbyt łatwo. Transplantacyę sposobem Thierscha stosował albo zaraz przy operacyi albo w tydzień po operacyi, nie wyskrobując granulacyi. Otwór za uchem utrzymuje stale tylko przy perlaku.

4) Dr. Jan Szmurło (Samara). **Kilka słów o ropnicach pochodzenia usznego i o ich leczeniu.** Sposób powstawania i przyczyny ropnic pochodzenia usznego nie zostały dotychczas należycie zbadane. W r. 1896 Leutert wypowiedział zdanie, iż wszystkie ropnice pochodzenia usznego powstają wskutek wytworzenia się zakrzepu w zatoce poprzecznej. Zdanie to potwierdzają w istocie liczne, a nie ulegające najmniejszej wątpliwości obserwacye Leuterta i innych autorów. Sam Körner, który wcześniej bronił innego zdania i utrzymywał, iż jakkolwiek często zdarzają się zakażenia ropnicowe drogą zakrzepów w zatoce poprzecznej, to nie mniej często mamy do czynienia z bezpośredniem przeniesieniem zarazków przez żyły wyrostka sutkowego, które mogą omijać zatokę poprzeczną i przedostawać się wprost do obiegu krwi, a stąd do różnych narządów, również począł się skłaniać do poglądów Leuterta. Jednocześnie istnieje jednak cały szereg obserwacyi różnych autorów, dowodzących, iż zatoka poprzeczna może być zupełnie zdrową; może w niej nie być ani zupełnych ani wzdłuż ścian tylko położonych zakrzepów, a u chorego rozwija się ropnica o cięższym lub lżejszym przebiegu. Apriorystyczne rozważania doprowadzają do wniosku, że takiemu poglądowi teorya bynajmniej nie przeczy. Patologia ogólna wykazuje, że dla powstania zakrzepu niezbędnemi są: zwolnienie prądu krwi oraz naruszenie całości śródbłonka naczyniowego. Otóż zmiany te przedewszystkiem dotkną drobnych żył wyrostka sutkowego, zanim znacznie dalej położona zatoka poprzeczna zacznie reagować na cierpienie ucha środkowego i wyrostka sutkowego, które wywołało ropnicę. Poszukiwania Aka, Elswortha wykazały, że wyrostek sutkowy i ucho środkowe posiadają kilka systemów i grup żylnych, z których jedne łączą się z zatoką poprzeczną, inne zaś, wchodząc w połączenia z okolicami potyliczną i skroniową omijają zatokę poprzeczną i wprost zapomocą żył szyjnych zawartość swą wylewają do głównego ogniska krwi żylnej. Mogą więc powstać zakrzepy w tych żyłach, mogą cząsteczki owych zakrzepów z prądem krwi przenosić się daleko do innych narządów, zatoka zaś poprzeczna może pozostać zupełnie zdrową.

W ciągu lat 10 miał prelegent możność obserwowania 6 przypadków ropnicy. W 5 z nich zmiany w wyrostku sutkowym i zatoce poprzecznej można było określić podczas operacyi; w jednym tylko wskutek zbyt późno, niemal przed samą śmiercią stwierdzonej ropnicy, można było z pewnem prawdopodobieństwem tylko mówić o zmianach w wyrostku sutkowym i zatoce poprzecznej. W trzech przypadkach z sześciu zatoka poprzeczna okazała się zupełnie zdrową, w jednym cała aż do głównej żyły szyjnej była wypełniona zakrzepem, w jednym poczynało się tworzenie zakrzepu, w jednym zaś, jak wspomniano wyżej, ani drogą operacyi ani autopsyi nie było sposobności stwierdzić zmian w zatoce poprzecznej. Jeżeli i w tym przypadku przyjmiemy istnienie w niej zakrzepu, to i tak na 6 przypadków ropnicy mamy 3 przypadki zakrzepu zatoki poprzecznej i 3 bez zakrzepu. Tu zaznacza jeszcze prelegent, że w jednym przypadku zakrzepu zatoki poprzecznej miał do czynienia właściwie nie z ropnicą (*pyaemia*), lecz z posocznicą (*septicaemia*). Z 6 powyższych przypadków dwa były ostre, pozostałe cztery przewlekłe; w 3-ch proces ropny w uchu trwał od dzieciństwa; w jednym od 2 lat. Przyczyny, które wywołały ropnicę, nie w każdym z nich z całą pewnością dały się wykazać; w pierwszym przypadku za przyczynę powtórnego rozniecenia sprawy chorobowej przyjąć należy uderzenie książką po chorem uchu. Pierwsze objawy ropnicy wystąpiły w 2 dni po operacyi. W 4 przypadkach jako przyczynę wybuchu groźnych objawów w przebiegu przewlekłej sprawy chorobowej chorzy podawali przeziębienie.

Do operacyi przystępował prelegent w 2 ostrych przypadkach z rozpoznaniem zapalenia wyrostka sutkowego, przyczem przypuszczał, że proces zbliżył się do zatoki poprzecznej, wywołując jej zakrzep; tożsamo w 2 przewlekłych przypadkach; w 2 pozostałych natomiast przypuszczał możliwość ropnego zapalenia opon mózgowych. We wszystkich przypadkach rozpoznanie zapalenia wyrostka sutkowego zostało potwierdzone. Obok tego cierpienia w jednym z przypadkow ostrych znaleziono ropień nadoponowy, wielkości jaja gołębiego, w jednym zupełny zakrzep zatoki poprzecznej, w jednym początkowe stadyum tworzenia się zakrzepu. W 3 przypadkach zakrzepu zatoki nie było. Leczenie pooperacyjne wobec wystąpienia objawów ropnicowych polegało na obfitem odżywianiu i obfitym dowozie wina.

Następnie stosowano surowicę przeciwpaciorkowcową, która w dwóch przypadkach dała wybitne rezultaty. W pierwszym przypadku po wstrzyknięciu surowicy objawy chorobowe uległy stanowczej poprawie. Chłopiec, który zazwyczaj bywał bardzo podniecony, spał nieraz całą noc zupełnie spokojnie; ciepłota spadała do 37,5–38°. W drugim przypadku po dwóch wstrzyknięciach objawy ropnicowe zupełnie ustąpiły. Również dość pomyślny wpływ surowicy dał się obserwować, choć mniej wybitnie w 5-tym przypadku.

W dyskusyi zauważa Dr. T. Heiman (Warszawa), że jakkolwiek dawniej był zwolennikiem ropnicy zakrzepowej i bezzakrzepowej, uważa za racyonalniejsze pogląd ten obecnie zarzucić i zgodzić się z tymi, którzy ropnicy bez zakrzepu nie przyjmują. Jestto bowiem bardzo słusznem, że nie zawsze zakrzep się stwierdza, ale to nie wyklucza jego obecności jako zakrzepu ściennego, niewielkiego, w danej lub też innej zatoce, a nawet w żyle szyjnej wewnętrznej.

Na tem wyczerpano obrady Sekcyi oto-ryno laryngologicznej.

Wykłady niedoszłe do skutku.

1) Dr. Rafał Spira (Kraków). **Przekrwienie bierne metodą Bier-Klappa w leczeniu chorób usznych.** Ogólne zajęcie, z którem metoda ta zaraz od początku była przyjętą, ogłoszone pierwsze przypadki z dobrymi wynikami, dalej stwierdzona z kilku stron nieszkodliwość tego postępowania zachęciły i mnie do zastosowania przekrwienia zastoinowego w ostrych sprawach zapalnych ucha środkowego i to przy dość licznym (bo dotychczas kilkadziesiąt przypadków obejmującym) materyale. Ważność tego przedmiotu skłania mnie do dzielenia się mojemi doświadczeniami z szerszem kołem kolegów.

Z wyjątkiem kilku nielicznych przypadków, w których leczenia tego chorzy niby nie znosili, przeważna część chorych nie narzekała na żadne dolegliwości i była z leczenia zadowolona. Wprawdzie materyał mój jako prawie wyłącznie ambulatoryjny, nie daje się w zupełności wykorzystać w celu ocenienia tej metody, przecież mam do zanotowania wiele przypadków, w których metoda ta działała tak niewątpliwie i wybitnie korzystnie, że przyszedłem do przekonania, iż powinno się jej próbować w każdym przypadku ostrego zapalenia ucha środkowego, w którym nie ma szczegolnego przeciwwskazania.

Zaznaczyć jednak wypada, że pomimo świetnego działania tego sposobu wogóle, w pewnych przypadkach nietylko żadnego skutku leczniczego nie było, ale nawet leczenie to nie mogło zapobiedz zapaleniu ucha, które powstało po stronie drugiej podczas noszenia opaski Biera.

Następuje kazuistyka obejmująca między innymi przypadki, które mimo stwierdzonej obecności wypociny w jamie bębenkowej udało się wyleczyć tą metodą bez ropienia usznego.

Działanie tego leczenia na bole uszne było z małymi wyjątkami szybkie i wybitne, bardzo często przyspieszyło

ono ustąpienie objawów zapalnych, resorbcyę wypociny a więc przywrócenie stanu prawidłowego

Nie można jednak przemilczeć, że nie we wszystkich przypadkach tej choroby skuteczność tego leczenia była równie wybitną. Owszem przyznać należy, że w niektórych, co prawda, nielicznych przypadkach leczenie przekrwieniem biernem nie dało spodziewanego wyniku i nie było w stanie uczynić zbytecznem przekłucia błony bębenkowej, lub też innych zabiegów operacyjnych. Zastosowując tę metodę, nie wolno zaniechać pilnej uwagi na przebieg ciepłoty i na ewentualnie pojawiające się znaki jakiejś głębszej komplikacyi.

Otóż w przypadkach, w których w przebiegu ostrego zapalenia ucha środkowego lub po przebyciu tej choroby występują objawy zapalne na wyrostku sutkowym, nie ograniczam się na przekrwieniu zastoinowem, lecz łączę ten sposób z metodą aspiracyjną i leczenie to skombinowane dało mi nieraz wyniki niespodziewanie korzystne. Leczenie to przeprowadzam w sposób następujący: wszędzie gdzie do ostrego zapalenia usznego przyłączają się bolesność, obrzmienie lub nacieczenie na wyrostku sutkowym, zakładam obok opaski szyjnej ssawkę Klappa na częściach miękkich nad wyrostkiem. Jeżeli objawy te po krótkim czasie nie ustępują, wzmaga się, lub pokazuje się chełbotanie, wykonywam na miejscu największego wypuklenia małe nacięcie przez części miękkie. Po wypróżnieniu nieco krwi i względnie ropy zakładam na ranę balon ssący na pięć minut, a po 5 ciu minutowej przerwie powtórme. Następnie pokrywam ranę bez sączkowania gazą jodoformową i opatruję. To samo powtarza się w dniach następnych. Skuteczną działalność tego postępowania najlepiej illustrować mogą historye chorób dotyczących przypadków.

Następuje kazuistyka.

Że i ta metoda nie we wszystkich podobnych przypadkach prowadzi do pożądanego celu, dowodzi inny przytoczony przypadek. Na podstawie moich doświadczeń mogę jednak twierdzić, że to skombinowanie przekrwienia zastoinowego z aspiracyą, zastosowane przezornie, przy ciągłem dozorowaniu przebiegu choroby i krzywej ciepłoty w wielu przypadkach uczyni zbytecznym zabieg operacyjny, któryby przy innem leczeniu był nieuniknionym.

Leczenie metodą Biera opaską szyjną ma także swoje przeciwwskazania; jako takie uważać należy: cierpienia narządów oddechowych, połączone z utrudnionem oddychaniem, miażdżycę tętnic wysokiego stopnia, skłonność do krwawienia z nosa lub mózgu, napływ krwi do głowy, *habitus apoplecticus,* zapalenia gardła, migdałków, wybujałości gruczołowate, powiększenie i zapalenie gruczołów chłonnych na szyi i t. p.; według niektórych autorów także cukrzycę.

W przewlekłych ropnych zapaleniach ucha środkowego metoda ta, według dotychczasowych doświadczeń nie ma widoku powodzenia.

2) Prof. Dr. O. Frankenberger (Praha). **Příspěvek k pathogenese tuberkulosy, zvláště primarní tuberkulosy hrtanu.** Na prvním sjezdu srbských lékařů a přírodozpytců v Bělehradě r. 1904 referoval jsem o svých nálezech bakterií v hrtanu, nepathogeních i pathogeních, u mrvol i osob živých. Pokračoval jsem s pokusy svými v posledních dvou létech, maje zřetel hlavně k bacillu tuberkulosnímu Pokusy konal jsem v pathologickém ústavu pana prof. Hlavy.

Neklamné případy primarní tuberkulosy hrtanu, sekcí doložené, jichž ovšem je dosud velice málo, publikováno jen pouze 5, a sice Demmem, E. Fränkelem. Pogrebinskim, Orthem a nejnověji Manassem — svědčí tomu, že musela nastati infekce cestou aspirační, t. j. vniknutím bacilla skrze sliznici hrtanu, a již tento fakt sám opravňuje nás také k tomu dáti za pravdu těm autorům, kteří také pro tuberkulosní infekci plic přijímají cestu aspirační. Avšak k potvrzení toho scházel, jak myslím, důležitý jeden moment, totiž nález tuberkulosního bacilla v hrtanu u osoby netuberkulosní Mezeru tuto vyplniti podařilo se mi, ovšem způsobem indirektním, dalšími pokusy.

Experimentoval jsem tím způsobem, že jsem vyjímal z hrtanu osob netuberkulosních sekret tamponkem nebo platinovou kličkou z chobotů Morgagnových, rozetřev s bouillonem a pak vstřikoval morčeti pod kůži břišní a králikovi pod kůži boltce. Celkem vykonal jsem 31. pokusů a shledal jsem především, že v 13. případech u morčat a ve 2. případech u králíků vyvinuly se abscessy, ve kterých konstatovány byly streptokokky, staphylokokky, diplokokky Fränkel-Weichselbaumovy, pneumobacilly Friedländerovy a j, tedy tytéž mikroorganismy které jsem již byl nalezl v řadě pokusů dřívějších.

Kromě toho ale v jednom případě vyvinuly se změny takové, že pro otázku naši zdají se mně rozhodujícími.

Sekret vzat v tomto případě z hrtanu 26 tiletého muže, který od 11/5 1906 až do 6/7 1906 navštěvoval ambulanci mého laryngologického ústavu. Nemocný byl strojnikem z Ch, pocházel z rodiny zdravé, trpěl již $1 \frac{1}{2}$ roku chrapotem a již několik neděl těžce dýchal. Bolesti neměl, nikdy nekašlal. Plíce, srdce i veškeré ostatní útroby jsou zdravé V hrtanu shledána značná pachydermie lokalisovaná na obou vazech a v regio interarytaen., hoření vazy ztluštělé, na pravém vazu hlasovém kromě toho šedarý granulovaný nádor, nasedající širokou basis, velikosti hrachu. — Sekret z hrtanu vyšetřen a shledán prost bacillů tuberkulosních. Nádor v hrtanu jakož i ztluštěniny na vazech byly v několika sezeních exstirpovány, tvrzeny, rozřezány a histologicky vyšetřeny. Shledána enormní hypreplasie epithelu se zrohoratěním povrchních vrstev, i hyperplasie části subepithelialní sliznice s mírnou malobuničnou infiltrací hořejší vrstvy. Nikde ani stopy specifické tkaně. Nemocny 6/7 1906 byl propuštěn značně polepšen: dýchá bez obtíží, mluví hlasitě, ač hlas je dosti chraptivý. 20/8 1906 nemocný opět přišel. Sděluje, že pracuje, a dýchá zcela volně. Mluví chraptivě, ale zcela hlasitě. Zrdcádkem laryngoskopickým poznáváme, že levý horní vaz je zduřen, přikrývaje vaz hlasový. Na pravé straně vidíme celývaz hlasový; týž je bledý, povrch jeho rovný, na zadní stěně hrtanu nic abnormního.

Celkový stav tohoto nemocného, fysikalní vyšetření, negativní výsledek vyšetření změny nalezené v hrtanu, vyšetření histologické exstirpovaných částí a konečně průběh choroby hrtanové nepřipouští ani nejmenší pochybnosti, že v době, kdy s jeho sekretem hrtanovým byly konány pokusy, nebyl ztížen tuberkulosou ani plic, ani jakéhokoli jiného organu.

Tomuto muži vyjmut dne 22/6 1906 sekret docela sterilně z hrtanu, smísen s bouillonem a vstříknut králikovi pod kůži boltce a morčeti pod kůži břišní. Králík zůstal zdráv, u morčete však vyvinulo se ve stěně břišní několik abscessů, z nichž dva spontanně se otevřely a vedly k hlubším píštělům. Žlázy tříselní na obou stranách značně zduřeny. Dne 23/11 1906 otevřeny dva abscessy a hnis vyšetřen mikroskopicky, neshledány však žádné mikroby. Hnis pak očkován na agar; vyrostl však pouze micrococcus albus.

18/2 1906 morče pošlo, při sekci shledána disseminovaná tuberkulosa žlaz mesenterialních, sleziny, jater a plic.

Není zajisté žádné pochybnosti, že v případě tomto povšechná infekce tuberkulosní povstala z ložiska ve stěně břišní. Tomu svědčí zduření a zesýrovatění žlaz inguinalních intraperitonealních, jakož i disseminace processu. Infekce stěny břišní pak stala se sekretem z hrtanu, vzatým od člověka netuberkulosního. Je tím tedy dokázáno, že jako jiné pathogení mikroby, také tuberkulosní bacilly, mohou nalézati se v hrtanu lidí zdravých, netuberkulosních.

Může-li ale tuberkulosní bacill vniknouti do hrtanu, nelze zajisté upříti, ze může také vniknouti dále, do větších i jemnějších bronchů, a zde po případě vésti k tu-

kerkulose plic. Zda se tak skutečně tímto způsobem děje, dnes s určitostí rozhodnouti nelze. Neznáme dosud dopodopodrobna všech detailů proudu lymfatického v hlubších drahách respiračních, ve stěnách nejmenších bronchů a v parenchymu plicním, a přece je jisto, že ku př. směr proudu lymfatického na další zaplavení bacillů, byly-li spovrchu vnikly do hloubky, bude míti podstatný vliv Proto pro rozhodnutí této otázky přední podmínkou bude studovati podrobně tyto lymfatické dráhy a směr jich proudů, k čemuž ovšem zapotřebí jest řada dalších experimentů.

XVI. Sekcya dermatologiczna.

[Gospodarz: Prof. Dr. W. Łukasiewicz — Sekretarz: Dr. J. Świątkiewicz].

Sprawozdanie zestawił:

Dr Józef Świątkiewicz.

I. Posiedzenie dnia 22. lipca 1907 o godzinie 4. popołudniu.

Gospodarz Sekcyi Prof. Dr. Łukasiewicz wita licznie zebranych uczestników obrad. Następnie poświęca gorące wspomnienie nieodżałowanej pamięci ś. p. Dr. Schadekowi z Kijowa, zmarłemu w sile wieku, a tak zasłużonemu w nauce w dziale chorób skórnych i wenerycznych. Powstaniem z miejsc oddają obecni cześć Jego pamięci

Przewodniczącym dzisiejszego posiedzenia obrano Kol. Stanisława Marenicza z Wilna.

1) Prof. Dr. W. Łukasiewicz (Lwów) **Leczenie kiły wobec nowszych badań.** (Temat ogólny). Szczepienie kiły na zwierzętach i wykazanie krętka bladego, wywarły wpływ na leczenie. Dzisiaj dąży się do zupełnego zniszczenia zarazka. Wycięcie i zniszczenie zmiany pierwotnej nie wykazuje dotąd wyników dodatnich; podobnie doświadczenia na zwierzętach nie zawsze zapobiegały kile. Wobec możności wczesnego rozpoznania przez wykazanie krętków należy mimo to usuwać doszczętnie zmianę pierwotną. — Rozmaite metody podano w tym celu. Czynne uodpornienie podane przez Krausa, Spitzera nie potwierdza spostrzeżeń innych autorów. Neisser podnosi zarzuty przeciw postępowaniu Krausa. Bierne uodpornienie dotychczas nie istnieje. Stosowanie atoxylu jako środka działającego na trypanosomy zalecone przez innych autorów przeciw kile nie doprowadziło w 10 przypadkach referenta do jakichś dodatnich wyników. (Demonstracya przypadków) Jedynie rtęć ma działanie bakteryobójcze przy kile, jak stwierdziły doświadczenia na zwierzętach. Tylko w razie wystąpienia objawów kiły jest wskazanem leczenie rtęciowe. Referent oświadcza się przeciw leczeniu zapobiegawczemu, podobnie jak Jadassohn, zwłaszcza, iż takiego działania na zwierzętach nie stwierdzono. Referent rozpoczyna leczenie rtęciowe po wystąpieniu osutki w przeciwieństwie do Neissera i Lessera, którzy w 6 tygodni po zakażeniu je podejmują. Referent sądzi, że wykazanie krętków bladych w szóstym tygodniu w krwi, nie dowodzi jeszcze uogólnienia kiły. Rozstrzygną w tym kierunku dalsze obserwacye. Leczenie musi być długie i przerywane wobec wykrycia krętków w bardzo późnych okresach kiły, lecz musi się dostosowywać do indywidualności chorego i nasilenia choroby. Celem doszczętnego zniszczenia krętka bladego w pierwszym okresie rozwoju ogólnej kiły musimy postępować bardzo energicznie. Co do sposobów stosowania rtęci, zaleca referent w pierwszym rzędzie wcierania, potem wysoko-procentowe wstrzykiwania sublimatowe (0·05—0·10 na dawkę tygodniowo) przez niego wprowadzone i używane także celem wywołania odczynu nieznacznych osutek kiłowych. Z nierozpuszczalnych nadaje się rtęć metaliczna w *oleum sezami* (Leszczyński) do użytku. Wogóle leczenie rtęciowe kiły ma na celu zapobieganie, o ile możności, nawrotom, objawom trzeciorzędnym i schorzeniom rozmaitych narządów. Osiąga to wcześnie rozpoczęte a długo prowadzone leczenie. Co do działania jodu na zwierzęte, to istnieje jedno doświadczenie Neissera dodatnie, natomiast klinika dała dokładne wskazanie co do użycia jodu.

Dyskusya.

Kol. Kozerski przytacza przypadek, w którym w 6 lat po ukazaniu się wrzodu pierwotnego, pomimo braku objawów wtórnych stwierdzono w klinice Neissera krętek blady krwi. Niezmiernie ważnem jest znaczenie krętka bladego i trudno opierać się tylko na objawach zewnętrznych kiły, a co z tem się wiąże, trudno jedynie symptomatyczne przeprowadzać leczenie.

Kol. Marenicz stosuje leczenie zapomocą *Hydr. bibromatum* w dwa razy większej dawce, niż sublimat, ktorego niechętnie używa z powodu wielkiej bolesności.

Kol Waryński: Wycięcie wrzodu pierwotnego nie zawsze odbija się dodatnio na przebiegu kiły. Mowca przytacza 2 przypadki. W pierwszym po wycięciu wrzodu w 4 tygodnie od zakażenia, po upływie następnych 4 tygodni wystąpiła ciężka osutka kiłowa, w drugim usunął mowca wrzód w 4 dni po utworzeniu się a w parę tygodni wystąpiła osutka wrzodziejąca. Przy stosowaniu atoxylu w przebiegu łuszczycy i innych schorzeń skórnych miał mowca kilka wypadków ciężkich zatruć, komplikowanych porażeniami i zajęciem nerek już po 12 wstrzykiwaniach po 0·20. W lżejszych przypadkach kiły stosuje enesol i jest zwolennikiem przetworów rtęci nierozpuszczalnych i sądzi, że i sublimat po wstrzyknięciu zamienia się na białkan rtęci, który zwolna ulega wessaniu Z preparatów nierozpuszczalnych stosuje chętnie będźwinian rtęciowy.

Kol. Karwowski używa często salicylanu rtęciowego w zarobce z oliwą, a nie parafiną. Dla uniknięcia możliwości powstawania zatorów po wbiciu igły odejmuje strzykawkę czekakając, czy krew przez igłę się nie wydobywa a dopiero po upływie 1—2 minut wstrzykuje salicylan. Dotychczas przy tym sposobie wstrzykiwań nie miał nigdy zatorów.

Kol. Malinowski wycinał szereg owrzodzeń w 8—10 dni po zakażeniu celem badań mikroskopowych. Objawy drugorzędne występowały zawsze, były jednak jakby cokolwiek słabsze. Stwierdzenie rozpoznania kiły uważa za moment upoważniający do leczenia ogólnego. Wobec znalezienia krętków bladych leczenie ogólne przeprowadzał bez oczekiwania na objawy drugorzędne. Objawy te przy tym sposobie leczenia albo zupełnie nie występowały albo były słabsze. Przy stosowaniu wstrzykiwań sublimatowych zauważył szybkie poprawy ale też i szybkie nawroty. Z preparatów nierozpuszczalnych używa salicylanu rtęciowego, embolii nie miał. Przy stosowaniu *Hydrarg. oxyd. flav.* zauważył słabsze działanie, jakoteż widział niejednokrotnie embo-

lie szybko przechodzące, jest jednak zdania, że powodowane one były pęcherzykami powietrza, zawartymi w rozczynie.

Kol. Muraczko stosuje 10% rozczynu salicylanu rtęciowego z dobrymi wynikami.

Kol. Krzyszkowski przytacza przypadek, w którym po wstrzyknięciu sublimatu 5% wystąpiła zgorzel skóry całego pośladka. Jest zwolennikiem przetworów nierozpuszczalnych.

Kol. Podlewski z przetworów rozpuszczalnych używa sublimatu 1%, jak również *Hydr. succinimidatum*, który to przetwór dziła identycznie, jak sublimat, a można go użyć z domieszką kokainy; jest niemal bezbolesny.

Kol. Drozdowicz używa przetworów w zaróbce wody z dodatkiem *mucilago gummi arabici*, zamiast parafiny; embolii nie miał.

Kol. Leszczyński zwraca uwagę na ważność cofania igły po wbiciu, celem uniknięcia wstrzyknięcia do naczynia żylnego.

Kol. Tatarczuch stosuje 1% rozczyn sublimatu według Löwina codziennie. Zazwyczaj po 40 wstrzyknięciach zmiany ustępowały, przy dalszych nawrotach po 20. Wysoko procentowe rozczyny sublimatu stosuje jedynie wtedy, jeżeli chory nie może być codziennie u lekarza. Zaletą takiego postępowania jest mniejsza znacznie bolesność zabiegu.

Kol. Łukasiewicz uważa badanie na krętki blade za bardzo ważne, ale nie zawsze bezwzględnie pewne. Jest stanowczo zwolennikiem leczenia objawowego. Po wycięciu wrzodu pierwotnego widział przebiegi kiły jakby słabsze, nie wypowiada jednak zdania, że przebieg ten słabszy był następstwem wycięcia. Przypadków zatrucia przy używaniu atoxylu (Waryński) nie widział pomimo stosowania tego przetworu w około 100 przypadkach w dawkach 0·20, i w kilku przypadkach, w których dochodziło się do 0·60 na dawkę. Po stosowaniu enesolu nie widział zbyt dodatnich wyników. Jest bezwzględnym zwolennikiem stosowania sublimatu wysoko procentowego miąższowo. Podskórnie stosowany sprawia większą bolesność. Głównemi zaletami sublimatu są: 1) gwałtownie wchłanianie, czego wyrazem jest żywy odczyn w miejscu osutki; 2) brak obawy kumulatywnego działania, jakie występuje przy stosowaniu przetworów nierozpuszczalnych; 3) wykluczona obawa embolii. Zgorzeli ani w klinice, ani w prywatnej praktyce nie widział. Bolesność jest względną. Leczeniu przed wystąpieniem objawów drugorzędnych (Malinowski) jest przeciwny. Zazwyczaj występują potem cięższe i trudniej do usunięcia się dające, dalsze nawroty. Na pierwszem miejscu stawia leczenie pierwsze wcieraniami szaruchy. Wogóle jest wrogiem szablonu i zwolennikiem indywidualizowania leczenia.

2) Dr. R. Leszczyński (Lwów). **Nowe zaróbki przetworów rtęciowych.** a) Jako zaróbka nierozpuszczalnych przetworów rtęciowych nadaje się wyśmienicie *ol. sezami*, który bardzo łatwo ulega wessaniu.

Rp. *Ol. sezami steril.* $10_{/00}$
Hydrarg. salicyl. $1_{/0}$

b) Jako zaróbka rtęci metalicznej nadaje się mieszanina *ol. sezami* i *ol. palmae*. Mieszanina ta utrzymuje dobrze rtęć w zawieszeniu i ulega łatwo wesssaniu.

Rp.		Rp.	
Hydrarg. metal.	$4._{0}$	*Hydrarg. metal.*	$10_{/0}$
Ol. Sezami	*20 cmm.*	*Ol. Palmae*	*46·94*
Ol. Palmae	*20 cmm.*	*Ol. Sezami*	*45·41*

3) Dr. A. Buraczyński (Lwów). **Żółtaczka we wczesnym okresie kiły.** Sprzeczne zapatrywania autorów na istnienie żółtaczki kiłowej, skłoniły prelegenta do zwrócenia uwagi na tę kwestyę. Francuscy autorowie byli pierwszymi, którzy stwierdzili schorzenie wątroby, a w szczególności żółtaczkę we wczesnym okresie kiły. Żółtaczka owa zdarza się rzadko, a w szczególności u mężczyzn. Przyczyna jej nie jest dotychczas dostatecznie wyjaśniona, zdaniem większości chodzi tu o żółtaczkę zanikową.

Podczas dwuletniego prowadzenia oddziału dla chorób skórnych i wenerycznych w szpitalu wojskowym, obserwował autor 4 przypadki żółtaczki w przebiegu kiły, z których 2 były natury dobrotliwej, 2 złośliwej. Przypadki żółtaczki złośliwej zakończyły się śmiercią, a autopsia potwierdziła ostry zanik wątroby. Również badanie drobnowidowe (demonstracya preparatów) wykazało typowy obraz zaniku wątroby. Szukanie w wątrobie krętków bladych Schaudinna dało w obu wypadkach wynik ujemny. Na podstawie tego wyniku prelegent sądzi, że tak szybko postępujące zmiany w wątrobie nie są wynikiem działania samych krętków bladych, ale głównie toksycznych produktów przez nie wywołanych.

4) Dr. K. Podlewski (Lwów). **Kilka słów o profilaktyce chorób wenerycznych.** Zastosowanie dotychczas używanych środków przeciw zakażeniu tryprowemu było: wstrzykiwanie ochronne i zakraplanie azotanu srebrowego 2% lub protargolu do ujścia cewki moczowej. Prelegent przedstawia złożony przez siebie preparat zwany „*preservatin*“ wyrobu apteki Mikolascha we Lwowie, w tubkach o odpowiedniem zakończeniu, zastosowanem do ujścia cewki moczowej, zawierających 10 gr. masy o konsystencyi syropowatej, w której jest rozpuszczonych 0·05 asterolu i 1 gr. rozczynu adrenaliny 1‰. Działanie asterolu jest antyseptyczne, a adrenaliny anemizujące błonę śluzową cewki i utrudniające rosorbcyę gonokoków. Jako koncypiens jest woda, gliceryna i guma tragakantowa w odpowiednim stosunku. Środek ten wprowadzony do ujścia cewki przed spółkowaniem, chroni przed zakażeniem tryprowem, nie drażniąc przytem błony śluzowej.

Dyskusya.

Kol. Leszczyński zastrzega sobie swoje uwagi przy sposobności swego odczytu o leczeniu poronnem trypra.

Kol. Marenicz. Zastosowanie tego środka przed spółkowaniem nie trafia mu do przekonania, a oprócz tego nie wydaje mu się etyczną ordynacya lekarska w tym kierunku.

Kol. Malinowski. Zdaniem mowcy wszystkie środki profilaktyczne mają małe znaczenie. W tym wypadku stosowane raczej mogą szkodzić przez zmniejszenie odporności cewki. Zgadza się z Kol. Mareniczem, że raczej należy szerzyć między młodzieżą zdrowe pojęcia i walczyć z prostytucyą.

Kol. Karwowski sądzi, że działanie adrenaliny zwężającej naczynia, a nawet mogącej doprowadzić do zgorzeli błony śluzowej jest raczej ułatwiające zakażenie. Jeżeli co może działać w kierunku profilaktyki, to sam antyseptyk.

Kol. Buraczyński zauważył od czasu wprowadzenia w wojsku wstrzykiwań 3% albarginy po spółkowaniu ogólne zmniejszenie się zakażeń tryprowych, jest jednak zdania, że najważniejszem jest zawsze pouczenie lekarskie.

Kol. Podlewski sądzi, że w obecnym ustroju środek profilaktyczny ma dodatnie znaczenie. Tolerowanie prostytucyi jest także niemoralnością. Zgadza się z przedmowcami, co do wpływu na młodzież i walki z prostytucyą.

II. Posiedzenie dnia 23. lipca 1907 o godzinie 9 tej przed południem.

Posiedzenie to odbyło się wspólnie ze sekcyami: patologiczną, medycyny wewnętrznej, chirurgiczną i ginekologiczno-położniczą.

Tematem obrad było: **Gruźlica narządu moczowo-płciowego.**

Sprawozdanie z tego posiedzenia znajduje się w protokołach sekcyi medycyny wewnętrznej.

III. posiedzenie dnia 23. lipca 1907 o godzinie 4-tej po południu.

Przewodniczącym posiedzenia obrano Dr. Antoniego Karwowskiego z Poznania.

1) Dr. A. Kozerski (Warszawa) i Dr. S. Górkiewicz (Warszawa) **Z osobistych spostrzeżeń w zakresie: 1) roentgenoterapii, 2) radiumterapii, 3) fototerapii.** (Demonstracya obrazów świetlnych). Treść przemówienia stanowią obserwacye dokonane na materyale ambulatoryjnym zakładu Kozerskiego podczas ostat-

nich $2^1/_2$ lat. W zakresie: a) roentgenoterapii prelegenci opierają swe doświadczenie na 4873 naświetlaniach. Dawano zawsze jednorazowo pełną dawkę światła, w danym przypadku wskazaną podług tablic Holzknechta i Kienboecha. Mierzono dozomierzami z początku Holzknechta, po miesiącu, aż do chwili obecnej wyłącznie tylko radiometrem Sabouraud-Noiret, używając dozymetru Kienboecha do kontroli.

Prelegenci radzą stosować promienie X. w szczególniej uporczywych i rozwiniętych przypadkach: *acne* (np. jodowa, bromowa), *jododerma*, *bromoderma*, *hydradenitis suppurativa axillae*, uporczywe *eczema folliculare en plaques*, *sycosis staphylogenes*, o ile inne (zewnętrzne i wewnętrzne) metody lecznicze zawodzą. *Scrophulod rma* goi się łatwo. Z owrzodzeń gruźliczych jedne zagojono, drugie—olbrzymie—pokryło się w $^1/_3$ naskórkiem. W 73 przypadkach *lupus vulgaris* promienie X doprowadzały owrzodzenia do zagojenia, wybujałe tkanki do wessania, nacieczenia do resorbcyi z grubsza, nie lecząc jednak wilka doszczętnie. Kończono leczenie lampą Finsen-Reyna, Kromayera lub radem. Gruczoły gruźlicze, nawet bardzo duże, choć powoli, ulegają zupełnemu wessaniu. Wyleczenia tuberkulozy kości nie spostrzegano. Gruźlicę jąder też naświetlano bezskutecznie. Wilk rumieniowy w jednym przypadku naświetlano z przemijającym skutkiem. W przypadku *rhinoscleroma* drożność przewodów nosowych wzmogła się, tkanka nowotworowa zmiękła, objętość zmniejszyła się. W 3 przypadkach upartych, nie poddających się swoistemu leczeniu gumiaków, osiągnięto zagojenie. W innych naświetlano bez skutku. (W jednym z nich lampa Kromayera wywołała zagojenie).

Wielkie i małe guzy i nacieki *mycosis fungoides* wessały się także łatwo, nie recydywując przez szereg miesięcy.

Z mięsaków pierwotnych skóry—2 przypadki samotnych mięsaków poddały się leczeniu, 2 przypadki pierwotnego wielokrotnego mięsaka Kaposi'ego typu *a* — wyleczono. Wpływ na inne mięsaki zależał od tego, czy rozpoczęto roentgenowanie dość wcześnie. Nawet *sarcoma mediastini* poddaje się naświetlaniu o tyle, że objawy wtórne, jak sinica, duszność, żylaki klatki piersiowej znikają. Nawet *osteosarcoma*, będące jeszcze w leczeniu, zmiękło i zmalało. Najważniejszy dział roentgeonterapii stanowi leczenie *favus i herpes tonsurans capillitii*. Zamiast dawnego leczenia lata trwającego, bolesnego, często bezskutecznego — osiągamy wyleczenie szybkie, pewne, bez bólu.

Prelegenci stosowali z początku metody Sabouraud, przeszli jednak do metody „empirycznej" Kienboecha naświetlania złożonego Ta metoda jest najlepszą. Błędy, jakie w stosowaniu jej popełniamy, pochodzą od szematycznegó jej stosowania. Ze 150 przypadków, w 36 ostatnich prelegenci naświetlali na zasadzie obliczenia każdego przypadku. Ani razu epilacya nie była zupełną, ani jednej recydywy, włosy odrosły pięknie. Prelegenci podają sposób obliczania *). Na 140 przypadków było recydyw 12 (7 dotyczyły *favus*, 5 *herpes tonsurans*).

Łuszczyca też łatwo poddaje się leczeniu. Prelegenci pokrywają zdrową skórę maścią z bizmutem w celu uniknięcia rozszerzenia się łuszczycy, w razie gdyby nawet zastosowana mała dawka okazała się za dużą.

Przypadków raka leczono 95. Owrzodzenia goją się, wybujałe narośle odpadają, bóle ustępują lub łagodnieją. Im bliżej powierzchni rak się znajduje, tem radykalniej i łatwiej poddaje się leczeniu. Dozy niekiedy należy stosować wysokie (10—20 H!) z osłonięciem zdrowej skóry.

b) Radium działa od promieni Roentgena płyciej, wydaje promienie zawsze jednakowe. Dla tego można dozować naświetlania, zmieniając czas expozycyi. W 58 przypadkach *lupus vulgaris*, leczonych promieniami X. i lampą Finsena, wykańczano pojedyncze gruzełki radem. W przypadku owrzodzeń gruźliczych spojówki powiek osiągnięto zupełne zagojenie, od 9 miesięcy bez nawrotu.

Prelegenci uważają rad za doskonale gojący wilk rumieniowy, gdzie ten jest „*stationär*". 10 przypadków *naevus vasculosus planus* i 7 przypadków *angioma cavernosum* doskonale poddawały się leczeniu Błędem jest doprowadzać do zupełnej obliteracyi Należy zatrzymać się w chwili, kiedy naczyniak najwięcej zbliża się do barwy skóry. Z powierzchownych raków (22 przypadków) *epithelioma perlé*, *e. vegetans*, *e. planum* goją się bardzo łatwo. Na głębiej położone rad nie ma wpływu.

c) Lampa „Dermo" działa powierzchownie. Jednak w 1 przypadku (z 14) wilka twarzy osiągnięto wyleczenie. Lampy Finsen-Reya prelegenci używają od 4 lat tylko w przypadkach wilka. Rezultat jest piękny ale wolny i kosztowny, działanie głębokie. Lampa Kromayera w 4 minuty daje reakcyę głęboką, po 5 minutach wywołuje zapalenie z wybroczynami i zbyt twardą blizną. Usuwa gruzełki szybko (i głębokie) Ma formę jeszcze niedogodną. Prelegenci stosowali ją z dobrym wynikiem w przypadku *alopecia areata* i w nieustępujących pod swoistem leczeniem starych gumiakach.

Dyskusya.

Kol. Łukasiewicz zapytuje, czy istnieje pewność dawkowania naświetlań promieniami Roentgena tak, by można wykluczyć możliwość powstania zapaleń skóry tak ciężkich w swoich następstwach. Przechodząc kolejno rodzaje schorzeń przy których prelegenci stosował leczenie promieniami Roentgena, zwraca uwagę, że przy: 1) *acne vulgaris* działanie promieni jest takie same, jak przy całym szeregu środków złuszczających; 2) przy *acne bromata* odstawienie bromu przy jednoczesnem działaniu osłaniających środków lub uciskającego opatrunku z plastra salicylowego usuwa objawy chorobowe; 3) przy wyprysku działanie podobne, jak przy *acne*, pominąwszy usunięcie przyczyny wyprysku (dyatcza); 4) przy toczniu żrącym, działanie jest tylko polepszające stan chorego ale nie prowadzące do zupełnego wyleczenia, jak to zresztą prelegenci sami podają; 5) przy *mycosis fungoides* zmiany tylko chwilowo ustępują; 6) przy nowotworach złośliwych nie nadających się do zabiegów operacyjnych jest niewątpliwie dobre działanie w kierunku bólów; co się tyczy nowotworów łagodnych, jak *epithelioma planum* raczej skłaniałby się mowca do zabiegów operacyjnych; 7) w przebiegu *sarcomatosis multiplex* Kaposiego zmiany ustępują, a względnie następuje poprawa i przy odmiennych sposobach leczenia (atoxyl); 8) przy toczniu rumieniowatym (*lupus erythematosus*) może mieć znaczenie jedynie przy formach przewlekłych, jakkolwiek mamy sposoby inne do usunięcia schorzenia, jak skaryfikacya; 9) stosowanie Finsena przy toczniu żrącym w przypadku klinicznym pomimo zastosowania 50-godzinnych naświetlań nie dało odpowiedniego wyniku.

Kol Bernhard podnosi dobre działanie naświetlań promieniami Roentgena zwłaszcza przy *favus* (strupień woszczynowy) i *herpes tonsurans* Łuszczyca ustępuje przy naświetlaniu dobrze. Toczeń żrący powinien być leczony metodami skombinowanemi. Przy epiteliomatach ustępowanie bólów ma również dodatnie znaczenie. Przy mięsakach zmiany pozornie ustępują, z reguły jednak występują nawroty. Dobre wyniki miał mowca przy *sarcomatosis id. multiplex* Kaposiego i *mycosis fungoides*.

Kol. Drozdowicz sądzi, że wiele niebezpieczeństw związanych z roentgenoterapią polega na dotychczasowym braku ścisłych metod radiometrycznych. Metoda Holcknechta nie jest ścisłą, gdyż zabarwienie używanych w nich soli zależy nie tylko od ilości promieni lecz również w pewnym stopniu i od ich jakości, mniejszego lub większego rozgrzania się rury itd. Bez porównania lepsze wyniki w znaczeniu pewności i bezpieczeństwa działania daje roentgenoterapeucie dobre obeznanie się z własnym aparatem i zwracanie uwagi na czynniki fizykalne jako to: siła i napięcie prądu twardość rury, długość iskry, siła prądu w samej rurze itd. Zmniejszenie się w ostatnich czasach ilości niefortunnych wypadków przypisuje obeznaniu się terapeutów z tą właśnie stroną kwestyi.

*) W większości przypadków prelegenci radzą dawać po $4^1/_2$—5H w pozycyi czołowej, wierzchołkowej i potylicowej, po 4 H w skroniowych i zausznych.

Kol. Bernhard zaznacza, że jest właśnie w trakcie badań nad podaniem metody ścisłego określenia dawkowania promieni Roentgena.

Kol Karwowski zapytuje, czy prelegenci używali naświetlań przy 1) *lupus erythematosus*, 2) *hypertrichosis*, 3) *pruritus* i z jakiem skutkiem? Co do *epithelioma*, jest raczej za usunięciem operacyjnem. Podaje przypadek, przy którym drażnienie wywołane naświetlaniem przyczyniło się do dalszych bujań nowotworu. Mowca używał światła żelaznego przy łuszczycy i *acne* z wynikami dodatnimi, przy *acne* jednak powstawało zabarwienie skóry, jakiego nie spostrzegał przy zwyczajnych środkach złuszczających. Doświadczenia prelegentów wskazują na silne działanie w głąb tkanki przy stosowaniu lampy Uviol.

Kol. Łukasiewicz widział szpecące blizny po zastosowaniu promieni Roentgena przy *hypertrichosis*; *herpes tonsurans* można dość łatwo usunąć bez promieni Roentgena.

Kol. Kozerski (w odpowiedzi kol. Łukasiewiczowi). Zapalenie skóry jest zupełnie wykluczone przy radiometrze Sabouraud-Noiret i zastosowaniu wszelkich przepisów. Mowca stosuje promienie X. tylko w bardzo uporczywych przypadkach *acne* lub *bromoderma* i wtedy metoda ta daje daleko szybsze wyniki. Chirurgiczne leczenie wilka (tocznia żrącego) nie daje nigdy wyników tak estetycznych, jak metody oszczędzające tkankę zdrową. W *mycosis fungoides* leczenie choć paliatywne jest dla chorego bardzo pomyślne i nie da się zastąpić inną metodą. W przypadkach nowotworów łagodnych daje wynik estetyczniejszy, z ciężkich przypadków należy roentgenować te, które nie nadają się do operacyi ze względu na umiejscowienie, lub obecność samych ognisk w narządach wewnętrznych, lub gdy chory nie decyduje się na operacyę. *Sarcoma multiplex idiop.* Kaposiego daje się usunąć naświetlaniem radykalnie, jeżeli go się użyje nie za późno. *Lupus erythematosus* nie roentgenuje.

W odpowiedzi kol. Bernhardowi oświadcza, iż poleca dalej naświetlanie przy ciężkich formach *acne vulg.*, a zwłaszcza *acne folliculare en plaques*.

Kol. Drozdowicza zapewnia, iż niebezpieczeństwo dermatozy zupełnie jest wykluczonem, należy jednak znać wszystko z zakresu techniki roentgenoterapii

Kol. Karwowskiemu odpowiada, iż epilacyi kosmetycznych nie wykonywa. Na *pruritus* wpływu dodatniego nie widział. Adrenaliny używał przed naświetleniem lampą Finsena w jamie nosowej. W leczeniu *herpes tonsurans* używa zawsze innych metod, a dopiero gdy te z wiodą, stosuje promienie Roentgena.

Kol. J. Świątkiewicz przytacza przypadek, w którym naświetlanie promieniami Roentgena przy chronicznej postaci tocznia rumieniowatego wywołało powstawanie zmian rozsianych. Objawy te ustąpiły przy leczeniu skaryfikacyą bez zeszpecenia chorego, jakkolwiek skaryfikował trzydzieści kilka ognisk na skórze twarzy i głowie. Zwraca uwagę na niebezpieczeństwo ostrych objawów tocznia rumieniowatego wywołanych podrażnieniem.

Kol. Łukasiewicz potwierdza dobry wynik kosmetyczny tego wypadku skaryfikacyami.

Kol. Waryński zwraca uwagę na to, że każdy lekarz stosujący nowe metody lecznicze np fototerapię w tej lub innej formie obowiązany jest w celu zupełnego opanowania danej metody i zdawania sobie w każdej chwili sprawy ze swoich czynności znać dobrze nie tylko swój aparat, ale również te wszystkie dane z fizyki, chemii i techniki, jakiemi rozporządza nauka. W przeciwnym razie będzie on zawsze narażony na niespodzianki. Co się tyczy w szczególności roentgenoterapii, to mowca ze względu na brak dotąd ścisłych sposobów dawkowania tj. mierników niezależnych od subjektywnych właściwości stosującego, zmian temperatury itp. uważałby za odpowiednie stosować promienie Roentgena jeszcze ostrożnie i tylko w tych wypadkach, gdzie inne sposoby lecznicze nie działają lub często zawodzą.

Do tego rzędu chorób w pierwszym rzędzie zaliczyłby strupień woszczynowy (*favus*) i liszaj strzygący (*herpes tonsurans*) owłosionej skóry. W tych ostatnich roentgenoterapia daje wprost zadziwiające wyniki w porównaniu z dotychczasowymi sposobami leczenia.

Kol. Kozerski nie poleca stosowania naświetlań przy toczniu rumieniowatym. Stosował je raz tylko bez dodatniego wyniku.

IV. Posiedzenie dnia 24. lipca 1907 o godzinie 9-tej przed południem.

Przewodniczącym posiedzenia obrano Dr. Adolfa Kozerskiego z Warszawy.

1) Dr. R. Bernhard (Warszawa). **O skombinowanem leczeniu tocznia żrącego.** Przeżywaliśmy okres czasu, gdy nowoczesne światłolecznicze metody leczenia wilka a ewentualnie gruźlicy skóry prawie niepodzielnie opanowały pole, i zdawało się, że wyrugują inne dawniejsze metody leczenia tej choroby. Minęły jednak lata a wraz z niemi pierwsze entuzyastyczne upojenia. Nagromadzone doświadczenie wypracowało ściślejsze wskazania do leczenia światłem i wykazało, że skombinowanie nowoczesnych metod z dawniejszemi daleko prędzej i pewniej prowadzi do celu. O takie zalety metody rozchodzi się zawsze i wszędzie przedewszystkiem jednak przy leczeniu szpitalnem.

Dla ludzi pracy każdy dzień jest nader drogi, rozległość zaś wilka u pacyentów szpitalnych częstokroć bywa tak znaczna, że leczenie tych przypadków np. metodą Finsena zajęłoby długie miesiące a nieraz i lata całe. Skrócić ten termin i osiągnąć możliwie dobre wyniki jest zadaniem metod skombinowanych. Przytoczę metody, które stosuję na moim oddziale w warszawskim szpitalu św. Łazarza oraz w prywatnej praktyce, a które dawały mi względnie najlepsze wyniki. Nie będę tu mówił o wycięciu drobnych ognisk wilkowych, gdyż jest to zabieg dobrze znany, ogólnie stosowany i bodaj czy nie najlepszy.

W przypadkach wilka rozległego leczenie rozpada się na 2 momenty: 1) leczenie wstępne z zastosowaniem metod dawniejszych (wyskrobanie, nacięcie, przyżeganie itd.), 2) leczenie zasadnicze za pomocą metod światłoleczniczych.

Przy postaciach wilka owrzodziałego, przy miękkich, grubych nacieczeniach, przy postaciach brodawkowatych usuwam chorą tkankę łyżeczką, a brzegi częstokroć ścinam nożem w granicach tkanki zdrowej. Przy postaciach suchych, grudkowatych, guzeczkowatych usuwam co mogę łyżeczką, pozatem zaś robię głębokie, gęste nacięcia kwadratowe. Przy *lupus tumidus* stosuję także nacięcia, powtarzając je o ile można często, niekiedy zaś uprzednio przeprowadzam jeszcze leczenie podług Ehrmanna (za pomocą 33% resorcynowej pasty na mydle szarem). Po wyskrobaniu tkanki wilkowej przystępuję do przyżegań. Na powierzchnie mniejsze lecz za to głęboko umieszczone, stosuję kwas dwuchlorooctowy, o wiele rzadziej trójchlorooctowy. Kwasu arszenikowego unikam, gdyż w tych razach otrzymałem blizny dosyć szpecące, nawet pomimo następnego naświetlania promieniami Roentgena. Na powierzchnie rozleglejsze aplikuję przez 3 dni z rzędu maść Finsena (10% kwasu pyrogallusowego i po 20% kwasu salicylowego i ichtyolu). Zabieg ten należy jeszcze nieraz powtórzyć 2—3 razy po uspokojeniu się objawów podrażnienia. Przy bardziej powierzchownych postaciach wilka po wyskrobaniu cząstokroć uciekam się do przyżegań parachlorfenolem M. Nenckiego. Lek ten jest mało bolesny, nie przyżega głęboko, wskutek czego należy go stosować codzień przez 6 do 8 dni z rzędu W tych razach, gdzie obok wyskrobania robione były jeszcze nacięcia, zalecam pastę resorcynową Jeżeli zmiany wilkowe mieszczą się na skórze nosa lub muszli nosowej, unikam energicznego skrobania i głęboko żrących kwasów, gdyż zabiegi te częstokroć dają nieszczególne pod względem kosmetycznym wyniki. Tutaj najczęściej stosuję maść Finsena, nacięcia, rzadziej ścięcia (*abrasio*) wykwitów nazbyt wybujałych.

Po przeprowadzeniu dostatecznego leczenia wstępnego, którego wynik dodatni zawsze bywa widoczny,

przechodzę do leczenia zasadniczego, do metod światłoleczniczych. Tutaj przedewszystkiem stosuję roentgenoterapię, która zajmuje mniej czasu i pozwala odrazu naświetlić większe powierzchnie. Na miejsca w powyżej podany sposób przygotowane, aplikuję po 4 — 5 H. na jednem lub dwóch posiedzeniach Po 20 dniach dodaję 3 H., a po następnych czterech tygodniach daję jeszcze raz 4—5 H. Naturalnie jest to tylko szemat, który każdorazowo podlegać może modyfikacyi w zależności od indywidualności przypadku. Pod wpływem naświetlania promieniami Röntgena powstają bardzo piękne, gładkie, miękkie, nie ściągające się i nie przerostowe lub keloidalne, pod względem kosmetycznym zupełnie zadawalające blizny. Blizny takie powstają nawet pomimo uprzedniego przyżegania kwasem dwu- lub trójchlorooctowym. Tylko po kwasie arszenikowym blizny bywają brzydkie, szpecące, wciągnięte. Po naświetleniu w okresie zabliźnienia należy też unikać stosowania azotanu srebra, gdyż przy tym leku niekiedy widywałem powstawanie blizn grubszych, twardawych, z lekka przerostowych. Jeżeli po przeprowadzeniu roentgenoterapii i wytworzeniu się gładkiej blizny pozostaną gdziekolwiek drobne resztki tkanki wilkowej lub powstanie, jak to dosyć często bywa, drobny miejscowy nawrót choroby w postaci nacieczenia lub guziczków, to miejsca te doleczam fototerapeutycznie lub za pomocą radium. Stosuję rtęciowo-łukową lampę K r o m a y e r a i z wyników jestem w ogóle zadowolony. Co do radium, to radzę być ostrożnym z wywołaniem silniejszego odczynu w tkance już uprzednio naświetlanej promieniami X., gdyż w tych razach łatwo powstają owrzodzenia poradowe, zabliźniające się bardzo powoli. Drobniutkie gruzełki i pojedyncze guzeczki można też wprost zniszczyć metodą elektrolityczną. Błony śluzowe nosa i jamy ustnej bywają zawsze przedmiotem naszej szczególnej pieczy. I tutaj również prócz drobnych zabiegów chirurgicznych i przyżegań (parachlorfenolem i jodem) stosuję metody światłolecznicze (Roentgen, radium). Na ogólny stan chorych a zwłaszcza płuc zawsze należy zwrócić pilną uwagę i zastosować odpowiednie środki. Po przeprowadzeniu pierwszego gruntownego leczenia podanemi metodami skombinowanemi, chory przez długi czas pozostaje pod moją obserwacyą. Każdy bodaj najlżejszy nawrót wilka bywa leczony stosownie do wskazań. Przy nawrotach z metod światłoleczniczych stosuję najczęściej lampę K r o m a y e r a lub radium. Tylko w razie rozleglejszych nawrotów powtórnie stosuję roentgenoterapię. W podany sposób leczyłem dotychczas 52 chorych wilkowych. W niektórych przypadkach czas trwania obserwacyi sięga do $5^1/_2$ lat. (Demonstracya fotografii). W ostatnich czasach zacząłem systematycznie stosować roentgenoterapię w przypadkach wilka i gruźlicy krtani. Na razie leczę chorych, co do których opinia kolegów laryngologów uznaje ich za nieuleczalnych. Krtań naświetlam od przodu, z prawego i lewego boku. Daję dozy po 4—5 H., twardości 5—6 W a l t e r a w odstępach 3-tygodniowych. Skóra szyi dozy te zazwyczaj dobrze znosi. W przypadkach większej wrażliwości skóry naświetlam poprzez staniolowy lub safianowy filtr. Przebieg leczenia i ewentualne wyniki konstatuje kol. H e r y n g. Wyniki jak dotychczas są zadawalniające i tak zachęcające, że najzupełniej upoważniają, zdaniem kol. H e r y n g a do dalszych prób. Należy też mniemać, że w mniej posuniętych przypadkach wilka ewentualnie gruźlicy krtani uda się osiągnąć zupełnie dobre wyniki przy stosowaniu metody skombinowanej chirurgiczno - roentgenoterapeutycznej.

2) Dr. J. Ś w i ą t k i e w i c z (Lwów). **Leczenie tocznia żrącego eugallolem**. Na podstawie półtorarocznej obserwacyi przypadków tocznia żrącego leczonych eugallolem (40) dochodzi prelegent do następujących wyników: 1) Działanie eugallolu jest dostatecznie silne, żeby doprowadzić do obumarcia, nawet głębokie nacieki i spowodować ich wypadnięcie (*scrophulodermata*). 2) Pod względem kosmetycznym działanie jest dobre i oszczędzające partye zdrowej tkanki. 3) Leczenie nie przedstawia dla chorych zbyt wielkiej dolegliwości i nie jest zbyt przewlekłem a w każdym razie czas leczenia nie jest dłuższym, niż przy innych sposobach. 4) Zastosowanie eugallolu może mieć miejsce w przypadkach przejścia zmian chorobowych na błonę śluzową nosa i warg.

Prelegent stosuje eugallol jako przymoczkę z grubo złożonej gazy nasyconej roztworem 66% eugallolu w acetonie, pozostawiając ją przez 24 godzin. Po wygojeniu się owrzodzeń w razie pozostania guzków lub nacieków ponowne zastosowanie, aż do zniknięcia zmian wilkowych. W kilku przypadkach zastosował w tenże sposób eugallol po poprzednim wyskrobaniu miejsc chorych. W jednym przypadku wystąpiło po założeniu eugallolu w 12 godzin podwyższenie temperatury do 39° bez dalszych następstw. Zresztą powikłań nie było. Prelegent uważa eugallol nie za jedyny, ale za jeden z najdzielniejszych środków leczniczych przeciw wilkowi.

(Demonstracya chorych i fotografii przed rozpoczęciem leczenia).

D y s k u s y a.

Kol. Ł u k a s i e w i c z jest zwolennikiem leczenia operacyjnego; przy małych ogniskach wycięcie doszczętne, przy formach rozległych wyskrobanie ostrą łyżeczką V o l k m a n n a z następowem przypaleniem żegadłem P a q u e l i n a. Ranę wygaja zazwyczaj pod opatrunkiem z *kalium causticum* 2‰. Ważnem jest następowe stosowanie uciskowego opatrunku z plastra salicylowego. Zapobiega to z jednej strony nawrotom sprawy, z drugiej przyczynia się do powstawania ładniejszej blizny. Przytacza przypadek, w którym wilk zajmował całą twarz i przy tym sposobie leczenia od 7 lat nie ma nawrotu. Z pomiędzy środków chemicznych przyznaje eugallolowi niepoślednie znaczenie.

Kol. K o z e r s k i uważa, że zasadniczą kwestyą w leczeniu wilka jest okoliczność, czy w chwili rozpoczęcia leczenia nacieczenie wilkowe jest owrzodzone, czy też powierzchowne warstwy skóry są całe, choć zajęte. W pierwszym przypadku, szczególniej u osobników, którym więcej chodzi o szybkość wyleczenia, aniżeli o estetykę, metody chirurgiczne lub przyżegań chemicznych, środkami mniej lub więcej działającymi wybiorczo są niezawodnie właściwe i mogą dawać tak pomyślne wyniki, jakie przedstawił Kol. Ś w i ą t k i e w i c z. W tych jednak przypadkach, w których chodzi o estetykę wyniku, a powierzchowne warstwy skóry są zachowane, należy oszczędzać każde włókno, każdą komórkę tkanki łącznej. I tu pierwszeństwo należy roentgenoterapii w początku leczenia, lampie F i n s e n a lub K r o m a y e r a i radium przy wykończeniu. Metody te właściwie użyte nie niszczą tkanki zdrowej, tylko chorą, wywołują wessanie wilka, bez naruszenia powierzchni skóry, nawet zachowują normalny rysunek bruzdowania skóry. Tem się tłumaczy, że w niektórych przypadkach przedstawionych przez F o r h a m e r a podczas paryskiego Zjazdu nie można było odgadnąć miejsca, w których wilk się znajdował. Przedewszystkiem nie należałoby leczyć chirurgicznie *lupus tumidus*. Co do wycinania ognisk wilka, to mowca byłby za nim w przypadkach, w których wilk jest objawem pierwotnym, z którego usunięciem niszczy się jedyne źródło zakażenią. Jeżeli zaś wilk jest tylko jednym z objawów gruźlicy, musielibyśmy przygotować się na wycinanie coraz nowszych ognisk. Czy można wogóle spodziewać się radykalnego wyleczenia wilka, jeżeli znajdują się ogniska gruźlicze w narządach wewnętrznych, mowca wątpi. Co do krytyki wyników F i n s e n a, to należałoby bardzo zwrócić uwagę na technikę naświetlania. Tą samą lampą dwie dane osoby mogą wywołać różny skutek. Zależy to od umiejętności i wprawy. O ile metoda F i n s e n a jest kłopotliwa i kosztowna, o tyle lampa K r o m a y e r a działa energicznie, głęboko, czasu zabiera mało, kosztuje w użyciu daleko mniej.

Kol. B l u m e n f e l d uznaje za najlepszą metodę skombinowaną L a n g a. Naświetlanie Roentgenem jest niebezpieczne z powodu niedokładnego dawkowania, F i n s e n kosztowny i w wynikach niepewny.

Kol. L e s z c z y ń s k i, używał przy stosowaniu F i n s e n a z wynikiem niezbyt pomyślnym uciskadła W i c h m a n a

Kol. M a l i n o w s k i, zestawiając wyniki leczenia tocznia żrącego przypadków przedstawianych przez Kol. K o z e r s k i e g o na posiedzeniach Warszawskiego Towarzystwa lekarskiego i Sekcyi

skórno - wenerycznej, Kol. Bernharda na posiedzeniach Sekcyi skórno-wenerycznej warszawskiej i kol. Świątkiewicza na dzisiejszem posiedzeniu dochodzi do wniosku, że przypadki leczone przez Kol. Świątkiewicza eugallolem zupełnie nie ustępują nawet pod względem kosmetycznym przypadkom leczonym najrozmaitszego rodzaju światłem, a nawet niekiedy je przewyższają. Mowca pisząc się w zupełności na wskazania radioterapii określone przez Kol. Bernharda, zwraca uwagę, iż wskazania te praktykowane przez niektórych lekarzy w Warszawie są daleko obszerniejsze. Skutkiem tego w tych razach, gdzie znanemi dawniej metodami możnabyby było sprawę szybko usunąć, stosowano bezskutecznie lub ze słabymi wynikami radioterapię. Jako przykład przytacza mowca dwa przypadki. Do mowcy zgłosił się mężczyzna z *lues tuberc.* na twarzy i na prąciu, zastosowano paręset seansów z lampą Finsena, kilkadziesiąt z promieni Roentgena i radium z nieznacznym wynikiem, podczas gdy zwykłe leczenie (Hg + KJ) zastosowane przez mowcę podziałało na chorego bardzo skutecznie. Taki sam skutek wywarło leczenie stosowane przez mowcę a następnie przez Kol. Feuersteina w Bad-Hall choremu, u którego uprzednio poddawano działaniu promieni Roentgena kilaki na pośladku. Przypadki zacytowane i inne objaśnia mowca zbytniem rozentuzyazmowaniem się tak powszechnem każdą nową metodą.

Kol. Waryński zwraca uwagę, że obecnie właściwie mówiąc, nie można dzielić sposobów leczenia tocznia żrącego na chirurgiczny, chemiczny i fizyczny, lecz w każdym przypadku poszczególnym należy kombinować i wybierać z całego zapasu środków najlepsze. Dobre zaś wyniki otrzymywane względnie starymi i nowymi ale tanimi i dostępnymi sposobami leczenia tocznia powinny pocieszyć tych specyalistów, którzy po zjawieniu się fototerapii, czuli się bardzo nieszczęśliwymi, nie mogąc swoich chorych leczyć światłem.

Kol. Kozerski, jakkolwiek nie może wypowiadać zdania ogólnego o wynikach metody transplantacyi Prof. Langa, to jednak na zasadzie porównania przypadków przedstawionych na ostatnim powszechnym Zjeździe w Paryżu, musi oddać pierwszeństwo co do estetyki przypadkom z zakładu Finsena w Kopenhadze, szczególniej tym, u których rozpoczęto leczenie przed powstaniem owrzodzeń. Przy stosowaniu roentgenoterapii niebezpieczeństwo wszelkie owrzodzeń wykluczone, o ile się postępuje umiejętnie. Przyciskadła mechaniczne w finsenoterapii były używane przedewszystkiem w zakładzie Finsena. Nad nowo zbudowanemi miały tę wyższość, że były przymocowane za pomocą taśm elastycznych do chorej części ciała. Jednak zostały zarzucone. Tem mniej racyi mają przyciskadła, do których chory musi się stosować. Nigdy nie zastępują wprawnej ręki. Mowca nie kwestyonuje precyzyi naświetlania w miejscowej klinice. Jednak na wprawie musi zależeć, skoro instytuty Prof. Langa i Lessera sprowadziły jako instruktorki i kierowniczki podległych im zakładów wyszkolone już osoby z instytutu Finsena. A i w tym ostatnim instytucie rozróżniają lepiej i najlepiej naświetlające. W odpowiedzi Kol. Malinowskiemu zaznacza mowca, że zapomocą fotografii illustruje się odczyt, nie zaś przekonywa słuchaczów. Z fotografii żadna nie przedstawiała wyzdrowienia, któregoby nie było. Kol. Waryński niesłusznie dzieli zakłady i lekarzy na jednych leczących metodą Roentgena, innych Finsena, takich lekarzy nie ma. Wszyscy leczą metodą złożoną. Ażeby zarzucić podział metod na chirurgiczną, chemiczno - kaustyczną i fototerapeutyczną, nie widzi żadnego powodu. Skombinowanej metody wspomnianej przez Kol. Blumenfelda używa nie tylko zakład Langa. Dowodem jest maść żrąca, maścią Finsena zwana i tam przedewszystkiem używana.

Kol. Świątkiewicz wyjaśnia na zapytanie Kol. Blumenfelda skład eugallolu. Jest to kwas pyrogallusowy, w którym jeden HO jest podstawiony molekułem kwasu octowego.

Kol. Łukasiewicz nie sądzi, żeby wstrzykiwanie tuberkuliny w celach dyagnostycznych wilka, o czem wspomniał Kol. Blumenfeld, miało jakie znaczenie. Toczeń żrący powinien być rozpoznany klinicznie z obrazu zewnętrznego.

Kol. Bernhard uznaje działanie Roentgena jako sięgające w głąb i elektywne.

3) Dr. W. Semerak (Paryż). **Dermopathol w leczeniu tocznia żrącego.** Dermopathol jest to środek żrący, w skład którego wchodzą między innymi połączenia ołowiowe i wolny kwas siarkowy. Działanie tego przetworu jest tego rodzaju, że pobudza rozwój komórek zdrowych a niszczy komórki chore. Prelegent przedstawia liczne fotografie z przypadków tocznia, leczonego ze skutkiem za pomocą dermopatholu w szpitalu St. Louis w Paryżu.

4) Dr. A. Blumenfeld (Lwów). **O rzadszych postaciach tuberkulidów skórnych.** Obok znanych postaci chorobowych gruźlicy skóry istnieje szereg cierpień skórnych, po części o wykwitach zupełnie różnego wyglądu, które mają stać w związku z gruźliczemi zmianami narządów wewnętrznych; prawdopodobnie wywołują je krążące we krwi toksyny prątków gruźliczych. Są to t. zw. tuberkulidy, na które Bazin (1861) zwrócił uwagę i zaliczył do chorób zołzowych, a Besnier wyraził przypuszczenie, że przyczyną ich są toksyny gruźlicze, wytwarzające się w jakimś z organów wewnętrznych. Szereg ten chorób, o najróżniejszych nazwach, spotykamy (prawie) wyłącznie u dzieci lub osób młodych, zwłaszcza dziewcząt, u których zapomocą badania fizycznego, wstrzyknięcia tuberkuliny Kocha, wywiadów można stwierdzić gruźlicę narządu wewnętrznego lub „skrofulozę".

Wykwity te nie występują prawie nigdy u osób, gruźlicą ostrą dotkniętych; występują one przedewszystkiem przy chronicznej formie gruźlicy „utajonej". Stąd też pochodzi wielkie znaczenie rozpoznawcze tuberkulidów; zdradzić nam one mogą istniejącą w ustroju sprawę gruźliczą, którą tak moglibyśmy przeoczyć; dla leczenia jest to również znaczna korzyść: zamiast leczenia objawowego, możemy się starać o działanie lecznicze wprost na przyczynę chorobową.

Z całej grupy tuberkulidów pierwszorzędne znaczenie rozpoznawcze posiada postać chorobowa, zwana *folliclis* (Barthelemy), którą prelegent bliżej klinicznie określa i motywuje, dlaczego zalicza się ją do tuberkulidów.

Odnośne dotychczasowe badania drobnowidowe należy podzielić na dwie grupy. Jedna obejmuje badania, które świadczyć mogą, iż chodzi tu o rzeczywistą gruźlicę skóry. Być może, że wywołują ja prątki osłabione lub martwe; przemawiałyby za tem niektóre dane kliniczne.

Druga grupa obejmuje przypadki, w których przy badaniu drobnowidowem nie znaleziono nic charakterystycznego, tylko niewielkie nacieki około naczyń.

Prelegent kreśli historyę choroby dwóch własnych przypadków *folliclis.*

Drugi rodzaj tuberkulidów t. zw. *Erythema induratum* (Bazin) przedstawia rzadszą postać chorobową. Pojawianie się tej postaci u osób zołzowych, potwierdza wielka ilość autorów, niektórzy z nich obserwowali u tych chorych reakcyę po wstrzyknięciu tuberkuliny. Szczepienie na zwierzętach dla pewnej części tej grupy udowodniło przynależność do rzeczywistej gruźlicy skóry. Są jednak przypadki, co do których nasuwają się poważne wątpliwości. Ogłoszone np. przez Harttunga i Aleksandra należy prawdopobnie zaliczyć do *scrofuloderma* a nie do *erythema induratum* (Barthelemy).

Niektórzy autorowie francuscy (n. p. Bautriez) zaliczają jeszcze jedną postać chorobową do tuberkulidów: *angiokeratoma* (Mibelli). Wobec rzadkości tego rodzaju przypadków rozstrzygnięcie jest tu trudne, czy występują one tylko u osób zołzowych lub gruźliczych. Dwa przypadki prelegenta, któreby można identyfikować z *angiokeratoma* dotyczą osobników, z których jedno cierpi na zmiany gruźlicze w ścięgnach i skórze ręki prawej; drugi znów ma siostrę dotkniętą gruźlicą. W ostatnim przypadku wykonane badanie drobnowidowe nie wykazało żadnych zmian odnośnie do gruźlicy.

Strona kliniczna mogłaby tedy przemawiać za wliczeniem tej postaci chorobowej do tuberkulidów, brak jednak wszelkich odpowiednich zmian drobnowidowych czyni ten moment etyologiczny mniej prawdopodobnym.

Dyskusya.

Kol. Bernhard. W sprawie t. zw. tuberkulidów pragnąłbym zwrócić uwagę na te przypadki, w których klinicznie znajdu-

jemy kombinacye różnych typów tych tworów. W obecnej chwili mam na swoim oddziele 7—8-letnią dziewczynkę, u której jednocześnie widzimy *lichen scrophulosorum* w miejscach klasycznych, na wyprostnych zaś powierzchniach skóry kończyn i na muszli usznej t. zw. *folliclis*, obok t zw. *acnitis* Prócz tego widzimy też zmiany na twarzy, które zakwalifikować należy jako *sarcoid* Backa. Są to placki do wielkości korony, złożone z oddzielnych gruzełków, widocznych zwłaszcza przy ucisku przez szkło Co do t. zw. *folliclis* i *acnitis*, to uważam je za twory identyczne, różnice zaś w wyglądzie klinicznym tłómaczę tylko umiejscowieniem i stopniem natężenia sprawy chorobowej. Przy *folliclis* zajęte są żyły drobniejsze, przebiegające w skórze właściwej, przy *acnitis* zaś punktem wyjścia sprawy chorobowej bywa pień większej żyły przebiegającej w tkance podskórnej. Laseczników gruźliczych w tych tworach nie znajdowałem Co do wyż wspomnianej dziewczynki dodam jeszcze, że w tym przypadku były powiększone wszystkie gruczoły chłonne, zaś płuca i układ kostny znalazłem bez zmian.

Kol Leszczyński zwraca uwagę, że pojęcie tuberkulidów nie jest ustalone. Jedni uważają, że zmiany są wywołane prątkiem Kocha o zmniejszonej jadowitości, inni że przez prątki nieżywe, inni znowu sądzą, że wywołują je toksyny bakteryjne. Wiele przypadków *folliclis* nie jest niczem innem, jak dawniej znaną *acne cachecticorum*, wiele innych trzeba zaliczyć do *lupus folliculari disseminatus*. Pod nazwą tuberkulidów podawane są postacie, będące zmianą prawdopodobnie czysto gruźliczą, jak odwrotnie takie, które z gruźlicą nie mają nic do czynienia. (*lupus pernio*, *angiokeratoma*).

Kol. Kozerski zgadza się ze zdaniem Kol Leszczyńskiego. Niedawno wszak znaleziono prątki Kocha w wykwicie *folliclis*. Z trzech przypadków, które mowca przytacza w przypadku Kol. Golca istniała gruźlica płuc. W przypadku Kol. Hirscha był rozlany infiltrat goleni bardzo przypominający *lupus tumidus*, a który znikał po zastosowaniu lampy Kromayera.

Kol. Blumenfeld zwraca uwagę na zupełnie odmienny wygląd *lupus vulg. disseminatus* w porównaniu z *folliclis*.

Kol. Leszczyński zaznacza że z chwilą, gdy znajdujemy prątki w wykwitach, mamy już do czynienia z *lupus follicularis*

V. Posiedzenie dnia 25. lipca 1907 r. o godzinie 9-tej przedpołudniem

Przewodniczącym posiedzenia wybrano Dra Waryńskiego z Kijowa.

1) Prof. Dr. W Łukasiewicz (Lwów). **Demonstracya chorych.** Prelegent przedstawia chorych: a) *Sarcomatosis id. multiplex* Kaposiego ze zmianami umiejscowionemi na kończynach dolnych i górnych (dwa przypadki). W pierwszym znaczna poprawa po zastosowaniu wstrzykiwań atoxylowych i opatrunku z plastra salicylowego 10%. W drugim chory niedawno zgłosił się do kliniki.

b) *Pemphigus exfoliativus* Początek schorzenia przypominał w zupełności *erythema multiforme* (rumień wielopostaciowy) wyglądem i umiejscowieniem na kończynach. Z biegiem dni wytworzył się typowy obraz pęcherzycy. Prelegent zwraca uwagę na różnorodność objawów w każdym poszczególnym przypadku pęcherzycy.

c) *Lichen ruber planus et accuminatus* u jednego i tego samego osobnika (kobieta 34-letnia). Początkowo chora zgłosiła się z objawami typowego *lichen ruber planus*. W czasie leczenia wstrzykiwaniami atoxylu guzki płaskie inwolwowały, a natomiast rozpoczęły się tworzyć typowe stożkowate guzki jak przy *lichen ruber accuminatus* na karku, ramionach, plecach i udach

d) *Lupus erythematosus* rozległy, rozsiany. Leczenie podawaniem chininy na wewnątrz i pędzlowanie tynkturą jodową (Holländer) dało tu dobry wynik.

e) *Sclerodermia*.

Dyskusya

Kol Kozerski pyta, czy Kol. Łukasiewicz nie zalicza pierwszego przypadku *pemphigus* do typu *dermatite polymorphe* Düringa ze względu na obecność wykwitów rumienia wielopostaciowego, pęcherzyków i większych pęcherzy? Co do sklerodermii mowca przytacza przypadek, który ma wraz z Dr. Chełchowskim w leczeniu, a który zajmował całe ciało, najwięcej na karku, mniej ku obwodowi. Chora, która nie mogła grać na fortepianie, której twarz nie fałdowała się, ani powieki, po bardzo energicznem stosowaniu kąpieli i forsownego masażu tak się poprawiła, że powyższe braki ustąpiły, ażeby po kilkutygodniowem zaniedbaniu cokolwiek się pogorszyć Obecnie wodług przepisów Brocka bierze oprócz masażu tyreoidynę i arszenik i podobno ma się lepiej.

Kol. Łukasiewicz stoi na stanowisku Jarischa i Kaposiego, nie uznając *lichen ruber planus* i *accuminatus* jako dwa odrębne typy chorobowe. Co się tyczy *dermatitis* Düringa, uważa ją za *pemphigus*. Masaż stosowany przy sklerodermii dawał dobre wyniki, ale nie zawsze trwałe.

2) Dr. F. Malinowski (Warszawa). **O samoistnym zaniku skóry.** Prelegent opisawszy klinicznie 5 przypadków samoistnego zaniku skóry, przedstawił 6 olejnych obrazów tej choroby, a następnie opisy wyników badań anatomo-patologicznych z odpowiednimi preparatami. Następnie zestawia prelegent opisane powyżej przypadki i dochodzi do wniosku, że we wszystkich pięciu skóra nadzwyczaj sinieje, lecz zanik ten występuje nie w jednakowy sposób. W 3 przypadkach sprawom toczącym się w skórze towarzyszyły przeważnie wielokrotnie się powtarzające kliniczne objawy zapalne. W jednym przypadku znajdujemy w wywiadach chorej wskazówkę, że zanik został poprzedzony jakąś sprawą zapalną skóry, obejmującą prawie całą jej powierzchnię. W ostatnim zaś przypadku zanik skóry został poprzedzony przez szereg lat jakąś wysypką skóry — sądząc z opisu chorego — pokrzywką.

Jako przyczynę zjawienia się zaniku skóry, chorzy przeważnie podają jakieś silne cierpienia moralne, nawet niektórzy zauważyli, że po zmartwieniach sprawa stawała się intenzywniejszą, szczególniej pod względem występowania nacieczeń. W jednym przypadku spotykamy wskazówki za dziedziczną predyspozycyą cierpienia. W jednym przypadku cierpienie skóry u kobiety 35—36-letniej wystąpiło współcześnie z zaprzestaniem miesiączkowania.

Pod względem objektywnych objawów wskazujących na zależność od nerwów, widzimy w niektórych przypadkach występowanie choroby symetrycznie na obu połowach ciała. Co się tyczy objawów subjektywnych, to występowały lub występują one tylko u osobników, u których zanik nie był poprzedzany klinicznie naciekami skóry; zjawiały się one pod postacią silnego swędzenia, czy to przed rozpoczęciem się zaniku, czy też w trakcie jego. W jednym przypadku spotykamy nadzwyczaj zmienioną wrażliwość skóry, dotkniętej cierpieniem na ból i dotyk. Skóra jest dla chorego jakby obca, drętwa. W paru przypadkach odwrotnie spotykamy nieco zwiększoną wrażliwość, szczególniej na ból. Co się tyczy niektórych właściwości cierpienia, to nadmienię, iż pewną predylekcyę do umiejscowienia sprawy posiadają powierzchnie rozginaczy, szczególniej grzbietowa powierzchnia dłoni i stóp.

Sprawa w większości przypadków rozszerza się odśrodkowo. Rozszerzanie się cierpienia i jego napięcie powiększa się bardzo powoli. Co się tyczy ognisk zapalnych, to w niektórych przypadkach są one więcej rozlane, łączące się ze sobą, w innych dość ograniczone, wielkości główki szpilki do $^1/_2$ rubla srebrnego, dość twarde, niekiedy łuseczkami pokryte. Charakter ten jednak odpowiednio do czasu i miejsca może się zmieniać, niekiedy nawet bardzo. W jednym przypadku widzimy powikłanie samoistnego zaniku skóry twardzielą, która to sprawa jest uważana za pokrewną opisywanemu obecnie cierpieniu skóry. Pod względem anatomo-patologicznym we wszyst-

kich badanych przypadkach sprawa w skórze okazała się zawsze jako chroniczne zapalenie. To zapalenie zaczynało się naciekiem komórkowym przeważnie wzdłuż naczyń, kończyło się zbliznowaceniem. W miarę postępu zbliznowaciała skóra cieniała (*atrophia fibrosa*). Najwcześniej zapalenie ukazywało się w warstwie brodawkowej, a stąd szerzyło się stopniowo na coraz to głębsze warstwy skóry. W miejscach wyraźnie zbliznowaciałych zanikły już prawie zupełnie włókna elastyczne, gruczoły i torebki włosowe skóry. Gładka muskulatura skóry ulega w późniejszych okresach sprawy znacznemu przerostowi.

W dyskusyi zabierają głos koledzy: Leszczyński, Malinowski, Marenicz, Łukasiewicz.

3) Dr. Mahl jun. (Lwów). **O sposobie wykonywania odlewów (moulage) chorób skórnych**. Prelegent przedstawia sposób sporządzania odlewów. Do sposobu tego doszedł na podstawie własnych prób i doświadczeń. Jako materyału do robienia formy (negatywu) używa palonego gipsu, do sporządzania odlewu (pozytywu) stopu wosków o różnych punktach topliwości. Do barwienia posługuje się farbami olejnemi mineralnemi. Zaznacza własny sposób barwienia preparatów, odmienny od innych, a polegający na podkładaniu barw od spodu (transparent), skutkiem czego odlewom nadaje więcej pozoru rzeczywistości i nie zaciera plastyki rysunku skóry. Nadto wspomina o innych szczegółach techniki i tak n. p. o sposobie naśladowania pęcherzy. (Demonstracya).

Dyskusya.

Kol. Kozerski prosi o szybkie ogłoszenie podanego sposobu.

Kol Waryński zwraca uwagę na konieczność artystycznych zdolności, potrzebnych do wykonania odlewów. Zazwyczaj są w tem pewne tajemnice, których wykonawcy nie zdradzają. Chwaląc odlewy przedstawione, zwraca uwagę na szczegóły techniczne.

Kol. Łukasiewicz zaznacza dobre wyniki Kol. Mahla, tem więcej, że pomysł jest jego własny.

Kol. Sobierański uważa za zaletę, że odlewy z pod spodu są podmalowywane.

Kol. Leszczyński podnosi żywy i naturalny odcień skóry w odlewach zachowany.

Kol Mahl wyjaśnia sposób tworzenia pęcherzy na odlewach

4) Dr. G. Turzański (Jarosław). **Kilka uwag w sprawie poprawy obecnych stosunków prostytucyi.** Po określeniu znaczenia fizyologicznego popędu płciowego u mężczyzn, jego wpływu z jednej strony na umoralnienie społeczeństw, z drugiej strony na oddawanie się życiu zmysłowemu, którego od istnienia ludzkości nie mogły zwalczyć żadne prawa religijne, moralne i społeczne, wykazuje prelegent konieczność istnienia publicznej prostytucyi, jako jednej z najważniejszych urządzeń społecznych.

Po naszkicowaniu krótkiego rysu historycznego przedstawia obecne urządzenie tej instytucyi w naszym kraju tak pod względem nadzoru policyjnego jak i lekarskiego, mających dążyć do czynienia instytucyi tej nieszkodliwą dla zdrowia publicznego i moralności ogólnej. Z przedstawionych jednak dat statystycznych wykazuje znaczne rozszerzenie się chorób wenerycznych a z podjętych środków obrony przeciw coraz więcej podupadającej moralności ogólnej przychodzi do wniosku, że nie muszą urządzenia te być wystarczające, skoro tyle szkody społeczeństwu wyrządzają.

Przedstawiwszy braki w urządzeniach administracyjnych wykazuje, że i nadzór lekarski wobec obecnych ustaw i wymagań nauki lekarskiej jest niewystarczającym, oraz że podporządkowanie nadzoru lekarskiego pod policyjny jest w kierunku rozszerzania chorób wenerycznych niekorzystnem. Na tej podstawie przechodzi prelegent do wniosków następujących:

1) Publiczne domy nierządu powinny być pod nadzorem władzy państwowej z uwzględnieniem higieny mieszkania, sposobu życia, wykonywania zawodu prostytutek i odpowiedzialności organów nadzorujących.

2) Mieszkania osobne dla prostytutek powinny być wzbronione; prostytutki będące w okresie utajonym kiły lub rzeżączki należy umieszczać w osobnych schroniskach pod opieką lekarską, a w razie niemożebności przeprowadzenia tegoż —

3) Rozdzielić nadzór lekarski od policyjnego z urządzeniem biur sanitarnych na wzór ambulatoryów lekarskich z obowiązkiem leczenia przynajmniej ambulatoryjnego wypuszczonych prostytutek ze szpitala, a będących jeszcze w okresie utajonym wyż wymienionych chorób, z oznaczeniem częstości wizyt i zarządzeniem, aby jeden lekarz te same prostytutki badał, jakoteż, aby oględziny tylko w tych biurach się odbywały przy pomocy drugiego lekarza lub akuszerki, dostatecznej usługi i przyrządów.

4) W razie nieprzyjęcia poprzedniego projektu oględziny lekarskie powinny odbywać się częściej, przynajmniej 3 razy w tygodniu.

5) Badanie na gonokoki powinno być obowiązkowe, przynajmniej w tych wypadkach, jeśli prostytutka przebyła rzeżączkę.

6) Prostytutki powinne być opatrzone stałemi książeczkami zdrowia, w których dla informacyi lekarzy nadzorujących i ostrzegania publiczności powinny być stałe rubryki dla wpisania roku zakażenia się kiłą, przebytych recydyw i ostatniego wykazania gonokoków.

7) Czas zbadania jednej prostytutki powinien wynosić przynajmniej 10 minut i odpowiednio do tego wszelkie czynności lekarzy nadzorujących winny być uregulowane.

8) Wszelkie przepisy do tępienia prostytucyi tajnej powinny być zaostrzone, a prawo przymusowego doprowadzania osób podejrzanych znacznie rozszerzone.

9) Dla wstrzymania szerzenia się chorób wenerycznych należy wobec nowego projeku rządowego, żądającego ubezpieczenia wszelkiej służby, klasy robotniczej i t. d. w kasach chorych i wprowadzenia w życie nowych biur pośrednictwa pracy wydać nową ustawę, mocą której osoby, do kasy tej należące przy każdej zmianie służby, poddawaneby były oględzinom lekarskim, szczególnie w kierunku wyż wymienionych chorób przez lekarzy kasowych lub nowo ustanowionych lekarzy przy wspomnianych biurach.

Wobec toczącej się obecnie walki w niektórych państwach europejskich między obozem abolicyonistów i reglementistów i wprowadzenia obecnego w myśl zapatrywań pierwszych nowego ustawodawstwa w Danii, wykazuje prelegent bezpodstawność tych zapatrywań i dążeń i mogącą wyniknąć z tychże szkodę dla zdrowia publicznego, opierając się na statystyce tak dawniejszej jak i obecnej.

Dyskusya.

Kol Malinowski, będąc w zasadzie przeciwnikiem reglementacyi, sądzi, że walkę z prostytucyą i szerzonemi przez nią chorobami wenerycznemi, należałoby rozpocząć na zupełnie innych zasadach. Należy zamiast środkami policyjnymi, walczyć uświadamianiem i osobistą odpowiedzialnością za dokonane czyny. Prostytucya, jako rzecz sama przez się niemoralna, nie może być sankcyonowana przez państwo, tem bardziej, że ona ściśle jest związana z tak szerzącemi zgniliznę moralną sprawami, jak suteneryzm i handel żywym towarem. Prostytucyę i choroby weneryczne mowca uważa za największe zło, jakie niszczy zdrowe soki naszego organizmu społecznego i proponuje poddać pod obrady Sekcyi, żeby na przyszłym Zjeździe sprawę walki z chorobami wenerycznemi i prostytucyi rozpatrywać na ogólnych posiedzeniach Zjazdu.

W dalszej ożywionej dyskusyi w sprawie prostytucyi zabierali głos Kol.: Malinowski, Blumenfeld, Karwowski, Krzyszkowski, Waryński, J. Andruszew

ski, Skibiński, Turzański, Waryński, poczem przyjęto jednogłośnie następującą rezolucyę:

„Sekcya chorób skórnych i wenerycznych X. Zjazdu przedkłada stałej Delegacyi Zjazdów życzenie, aby na przyszłym Zjeździe postanowiono jako jeden z tematów ogólnych: „Walka z chorobami wenerycznemi i sprawa prostytucyi“.

Na tem ukończono obrady.

Kol. Waryński dziękuje Prof. Łukasiewiczowi w pierwszym rzędzie jako gospodarzowi Sekcyi za trudy i pracę poniesioną dla Sekcyi

Kol. Łukasiewicz, dziękując za tak liczny współudział Kolegów ze wszystkich stron Polski, wypowiada życzenie dalszego rozwoju pracy polskiej w dziale chorób skórnych i wenerycznych, pracy, której owoce niewątpliwie będą z czasem pierwszorzędnej doniosłości.

XVII. Sekcya chorób nerwowych i umysłowych.

[Gospodarz: Prof. Dr. H. Halban. -- Sekretarz: Dr. J Sołomowicz.]

Sprawozdanie zestawił:

Dr. Julian Sołomowicz.

I. Posiedzenie dnia 2[illegible] [illegible]pca 1907. o godzinie 5-tej po południu.

Gospodarz Prof. Halban zagaja posiedzenie, witając przybyłych i wyraża żal, że wielu kolegów, którzy zgłosili referaty ogólne, nie donieśli wcale lub bardzo późno, że nie mogą przybyć na Zjazd; następnie przedstawia zmiany w porządku obrad i zawiadamia o wspólnem posiedzeniu z sekcyą filozoficzną dnia 24. lipca o godz. 9. rano.

Sekretarz odczytuje listy z życzeniami dla obrad Sekcyi oraz usprawiedliwienia nieobecności, które nadesłali koledzy: Flatau (Warszawa), Goldflam (Warszawa), Piltz (Kraków), Rydel (Kraków), Rychliński (Warszawa), Zanietowski (Wisła na Śląsku).

Przewodniczącym posiedzenia wybrano Dr. Maksymiliana Biro z Warszawy.

Przed przystąpieniem do porządku dziennego zabiera głos Prof. Halban i podnosząc brak zakładów dla alkoholików w naszym kraju, zwraca uwagę na to, że rzeczą sekcyi chorób nerwowych i umysłowych jest podjąć inicyatywę w tej sprawie i odczytuje rezolucyę następującą, prosząc o jej przyjęcie:

„Z uwagi na to, że potrzeba zakładów dla alkoholików jest uznaną wszechstronnie zarówno ze względów lekarskich jak i społecznych, oraz z uwagi, że zakłady takie powstają obecnie we wszystkich niemal krajach częścią kosztem publicznym, częścią z ofiarności prywatnej, Sekcya chorób nerwowych i umysłowych X. Zjazdu lekarzy i przyrodników polskich we Lwowie, wyraża przekonanie, iż koniecznem jest założenie zakładu dla alkoholików w kraju naszym i uprasza stałą Delegacyę Zjazdów o przyjęcie tego wniosku w poczet postulatów Zjazdu, celem zwrócenia na tę sprawę uwagi władz rządowych i autonomicznych, oraz opinii publicznej.“

Rezolucyę tę jednomyślnie uchwalono.

Przystąpiono do obrad, rozpoczynając tematem głównym:

Stan opieki nad umysłowo-chorymi w Polsce.

Część referatu tyczącą się Galicyi, wygłosił Dr. W. Kohlberger, druga część tycząca się Królestwa polskiego odpadła z powodu nieobecności referenta Dr. Rychlińskiego z Warszawy (nadesłane streszczenie tego referatu umieszcza się na końcu sprawozdania sekcyi).

1) Dr. W. Kohlberger (Kulparków). **O opiece nad obłąkanymi w Galicyi.** W odczycie tym przedstawia prelegent tylko stan opieki nad obłąkanymi w Galicyi, powołując się na to, że o opiece nad obłąkanymi w dawnej Polsce pisał obszernie Dr. Adolf Rothe, a o opiece obecnej w Królestwie Polskiem Dr. Rychliński.

Opieka nad obłąkanymi poczęła się tworzyć i rozwijać dopiero wówczas, gdy poczęto wznosić dla tych nieszczęśliwych osób odrębne szpitale, t. j. domy lecznicze i przytułkowe. W r. 1772, t. j. w chwili przyłączenia ziem polskich pod nazwą Galicyi do Austryi, funkcyonował należycie jeden tylko szpital lwowski im. Ś-go Łazarza, zostający pod kierunkiem i zarządem jednego z chirurgów krajowych. Czy — i o ile do szpitala tego przyjmowani byli umysłowo chorzy, nie jest rzeczą znaną.

W r. 1784 założył cesarz Józef II. wszechnicę we Lwowie wraz z wydziałem lekarskim, który jednakże wkrótce upadł z pozostawieniem tylko szkoły chirurgicznej, zniesionej dopiero w r. 1875 i szkoły dla akuszerek, istniejącej dotychczas Do celów praktycznej nauki lekarskiej założył cesarz Józef II. w r. 1783, a więc równocześnie ze szpitalem powszechnym wiedeńskim, szpital powszechny we Lwowie i kazał go umieścić w budynku zniesionego klasztoru Pijarów, w którym dotychczas pozostaje. W szpitalu tym utworzony został zaraz przy założeniu go osobny oddział dla osób umysłowo-chorych. W r 1854 szpital ten uznany został za krajowy.

W Krakowie istniał szpital powszechny pod nazwą Ś-go Ducha od r. 1244, przeniesiony tu ze Sławkowa, gdzie go założyli w r. 1203 zakonnicy, zwani *„canonici de Saxia Sti Spiritus.“* Szpital ten po zniesieniu wspomnianego zakonu w r. 1788 istniał dalej pod swą pierwotną nazwą i służył odtąd głównie do umieszczania osób umysłowo chorych aż do r. 1879, w którym przewieziono ich do nowo dla nich zbudowanego pawilonu na gruntach szpitala Ś-go Łazarza w Krakowie

W ten sposób powstały w Galicyi wkrótce po przyłączeniu jej do Austryi dwa odrębne oddziały szpitalne dla obłąkanych, a mianowicie: 1) w r. 1783 we Lwowie, przeznaczony głównie dla Galicyi wschodniej; 2) w r. 1788 w Krakowie, przeznaczony głównie dla Galicyi zachodniej.

Ponieważ oddziały te były stosunkowo bardzo małe, więc ilość obłąkanych, mogąca być do nich przyjęta, była bardzo nieznaczna, do ledwie kilkudziesięciu osób ograniczona i dlatego obłąkani musieli być przyjmowani w miarę koniecznej potrzeby także do istniejących, względnie powstających już wówczas w Galicyi innych szpitali

powszechnych, jeżeli nie zachowywali się zbyt gwałtownie i nie niepokoili zbytecznie innych chorych; inaczej byli odsyłani do Lwowa lub do Krakowa. Lwowski szpitalny oddział dla obłąkanych był zawsze znacznie większym od krakowskiego i dlatego zawsze znacznie większą mieścił ilość obłąkanych, niż krakowski.

W r. 1824 został oddział lwowski znacznie rozszerzony i od tego czasu nosi nazwę prowincyonalnego galicyjskiego zakładu dla obłąkanych: *„Galizische-Provinzial-Irrenanstalt“*, jakkolwiek nie był on nigdy odrębnym zakładem, lecz był zawsze ściśle złączony ze szpitalem powszechnym lwowskim.

Ruch chorych na oddziałach dla obłąkanych w szpitalu lwowskim i krakowskim był początkowo bardzo mały i zwiększał się znaczniej we Lwowie dopiero od r. 1824; w Krakowie zaś dopiero od r. 1879, t. j. od utworzenia odrębnych jakoby zakładów dla obłąkanych przy tych szpitalach.

Statystyki z dawniejszych czasów nie mam pod ręką i prawdopodobnie nie była ona ściśle prowadzona. W r. 1824 liczba obłąkanych mieszczących się w szpitalu powszechnym we Lwowie, przedstawia się następująco: pozostało ogółem z lat poprzednich na rok 1824: mężczyzn 31, kobiet 42, razem 73. Przybyło w ciągu r. 1824 mężczyzn 34, kobiet 19, razem 53. Było ogółem leczonych w roku 1824 mężczyzn 65, kobiet 61, razem 126 osób.

Liczba obłąkanych, umieszczanych w szpitalu lwowskim, wzrastała stale z roku na rok i zmniejszała się tylko w tych latach przemijająco, w których z powodu panującej w szpitalu nagminnie dysenteryi lub cholery, znaczniejsza ilość chorych umierała.

W szpitalu krakowskim ilość chorych umysłowo wynosiła w roku 1854 dnia 1 stycznia: mężczyzn 13, kobiet 15, razem 28, przybyło w ciągu roku 1854: mężczyzn 15, kobiet 21, razem 36 — ogółem było leczonych w tym roku mężczyzn 28, kobiet 36, razem 64. W roku 1860 było leczonych ogółem: mężczyzn 41, kobiet 45, razem 86. W roku 1870 mężczyzn 47, kobiet 50, razem 97. W roku 1880 mężczyzn 123, kobiet 88, razem 211. W roku 1890 mężczyzn 177, kobiet 141, razem 318. W roku 1900 osób 427

W roku 1873 liczba obłąkanych, leczonych w szpitalu lwowskim, doszła do punku kulminacyjnego, bo wynosiła mężczyzn 307, kobiet 308, razem 615 osób, a dzienny stan chorych wynosił 31. grudnia 1872 roku, względnie 1. stycznia 1873 roku, mężczyzn 156, kobiet 170, razem 326 osób.

Ponieważ dla tej liczby obłąkanych szpital lwowski nie był urządzony, a ilość chorych, potrzebujących koniecznie przyjęcia do szpitala, wzrastała ciągle i zwiększała się znacznie z każdym rokiem, przeto doszło do tego, że szpital lwowski nie mógł ich już pomieścić i dlatego utworzono w końcu roku 1873 filię dla 70 obłąkanych mężczyzn przy szpitalu powszechnym w Żółkwi, a w roku 1875 filię dla 80 obłąkanych kobiet przy szpitalu powszechnym w Przemyślu.

Nadmierne przepełnienie oddziału obłąkanych w szpitalu lwowskim zniewoliło rząd austryacki do postanowienia i poczynienia odpowiednich zabiegów w celu zbudowania nowego, samoistnego zupełnie zakładu dla 500 obłąkanych w Galicyi i na ten cel przeznaczył rząd zyski otrzymane z loteryi państwowej w roku 1862, zakupił grunta we wsi Kulparkowie i zarządził sporządzenie planów i kosztorysu budowy. Dr. B e r t h l e f f, ówczesny prymaryusz oddziału obłąkanych w szpitalu lwowskim, wypracował nawet odpowiedni statut dla przyszłego zakładu.

Sprawą tą zajmował się rząd dlatego, że do roku 1866 wszystkie szpitale powszechne Galicyi zostawały pod kierunkiem i kontrolą Namiestnictwa. Na mocy postanowień ministerstwa spraw wewnętrznych od 1-go października 1866 różne fundusze i zakłady krajowe, a w tej liczbie i szpitale przeszły pod zarząd autonomicznej reprezentacyi kraju; skutkiem tego też przypadła tej reprezentacyi w udziale budowa zamierzonego zakładu.

Do budowy więc przystąpił galicyjski Wydział krajowy, lecz dopiero w roku 1870 za wyraźnem poleceniem galicyjskiego Sejmu krajowego uchwałą tegoż z roku 1868.

W roku 1875 dnia 18. maja sprowadzono chorych ze szpitala powszechnego we Lwowie do nowo zbudowanego zakładu dla obłąkanych w Kulparkowie, niezupełnie jednak jeszcze gotowego; dla chorych szałowych bowiem budowano dopiero skrzydła z celkami odosabniającemi, które miały być gotowe dopiero w r. 1876.

Po zbudowaniu zakładu kulparkowskiego postanowił Sejm — na podstawie odnośnego sprawozdania komisyi sejmowej — znieść filie zakładu dla obłąkanych w Żółkwi i w Przemyślu pomimo świetnych wywodów referenta spraw sanitarnych Dra H o s z a r d a i pomimo osobnego w tej sprawie do Sejmu wniesionego memoryału krajowej galicyjskiej Rady zdrowia, przedłożonego Wydziałowi Krajowemu za pośrednictwem Namiestnictwa, przedstawiającego bardzo dobitnie i przekonywująco niezbędną potrzebę i konieczność nietylko zachowania, ale znacznego rozszerzenia powyższych i tworzenia nadto jeszcze nowych filii podobnych.

Po ustąpieniu z posady dyrektora Dra M a r e s c h a, któremu bardzo wiele niewłaściwości zarzucano, zamianowany został w dniu 1. sierpnia 1880 roku tymczasowym dyrektorem zakładu kulparkowskiego Dr. Gustaw N e u s s e r, prymaryusz oddziału dla obłąkanych w szpitalu Ś-go Łazarza w Krakowie. Od tego czasu rozpoczyna się nowa, ale dla opieki nad obłąkanymi w Galicyi niestety bardzo smutna era. Nowy ten dyrektor postawił sobie bowiem za cel życia i całej swej działalności społecznej robić jak największe oszczędności w wydatkach, wyznaczanych dla zakładu kulparkowskiego i rozpoczął od tego, że: 1) uznał filie w Żółkwi i Przemyślu za zupełnie niepotrzebne: 2) wydalił z zakładu kulparkowskiego wszystkich chorych nieuleczalnych, o których sądził, że nie są groźni dla bezpieczeństwa publicznego; 3) ograniczył, względnie utrudnił tak dalece przyjmowanie chorych do Zakładu, że mało kto z potrzebujących pomieszczenia mógł się tu dostać bez wielkiej protekcyi; 4) pragnąc zmniejszyć jak najbardziej koszt prowadzenia we własnym zarządzie gospodarstwa rolnego, ogrodowego i domowego, używał jak najwięcej chorych do robót najrozmaitszego rodzaju i t o b y ł o j e d y n ą i s t o t n ą k o r z y ś c i ą d l a c h o r y c h i d l a z a k ł a d u.

Końcowy wynik tych oszczędności i zmniejszających się na tej podstawie stałych wydatków był taki, że pielęgnowanie i leczenie chorych zeszło na ostatnie miejsce i skutkiem tego pojawiać się zaczęły coraz liczniej różne nieszczęśliwe, ubolewania godne wypadki, które zniewoliły w r 1888 Sejm do ustanowienia K o m i s y i o p i e k u ń c z e j n a d o b ł ą k a n y m i, u m i e s z c z o n y m i w z a k ł a d z i e k u l p a r k o w s k i m.

Komisya ta opiekuńcza pomimo kilkuletniej swej czynności i przy składzie osób bardzo gorliwie zajmujących się zadaniem sobie poruczonem, nie przyczyniła się prawie wcale do znaczniejszej poprawy prawdziwie opłakanych stosunków zakładu kulparkowskiego. Spotykała się bowiem na każdym kroku z silnym uporem dyrektora N e u s s e r a, ilekroć usiłowała wprowadzić jakikolwiek postęp w tym zakładzie, wymagający ofiar pieniężnych. Przyszedłszy w końcu do przekonania, że nic pożytecznego i korzystnego dla zakładu, względnie kraju, zdziałać nie zdoła, rozwiązała się ostatecznie i jako zupełnie zbyteczna przestała istnieć; zakład zaś kulparkowski, tudzież związana z nim opieka nad obłąkanymi w Galicyi, poczęły kroczyć dalej po dotychczasowej drodze możliwie najdalej idących oszczędności, nie troszcząc się wcale o postęp, uwidoczniający się z każdym rokiem coraz bardziej wszędzie za granicą nieszczęsnej Galicyi.

Gdy atoli z różnych stron, a zwłaszcza z kół lekarskich, podnosić zaczęto coraz poważniejsze zarzuty przeciw

kierownictwu zakładu kulparkowskiego, postanowił Sejm galicyjski uchwałą z dnia 24 listopada 1890 roku wezwać Wydział krajowy do zwołania osobnej ankiety w celu:

1) „zbadania zakładu kulparkowskiego pod względem urządzeń lekarskich i administracyjnych;

2) postawienia wniosków, dążących do doprowadzenia zakładu kulparkowskiego do stanowiska, odpowiadającego tegoż celom humanitarnym i przepisom nauki lekarskiej.

Wszystkie przemówienia i wnioski i cały wogóle przebieg obrad tej ankiety wydrukowany jest w osobnem odnośnem sprawozdaniu Wydziału krajowego dla Sejmu.

Wskutek oświadczenia się tej ankiety, że należy bezzwłocznie przenieść oddział obserwacyjny z Kulparkowa do szpitala lwowskiego, zarządził Wydział krajowy to przeniesienie z dniem 1. listopada 1891 roku.

Oddział ten pod nazwą „Stacya obserwacyjna dla umysłowo-chorych“ został przydzielony do oddziału III., do którego przydzielono choroby nerwowe i mózgowe tak mężczyzn, jak i kobiet, i choroby ginekologiczne; te ostatnie jednak tylko wtedy, jeżeli nie wymagają operacyi chirurgicznej. (Rozporządzenie Wydziału krajowego z dnia 25. września 1891 r. LW. 41609.)

Do stacyi obserwacyjnej mają być przyjmowani chorzy, u których zachodzi podejrzenie, że ulegli chorobie umysłowej, z wyjątkiem tych, którzy byli już umieszczeni w zakładzie kulparkowskim, lub posiadają przepisane swiadectwo lekarskie, stwierdzające, że kwalifikują się do umieszczenia w zakładzie dla obłąkanych.

Kierownictwo tego oddziału polecił Wydział krajowy oddać Drowi Edwardowi Sawickiemu.

W ten sposób powstał w Galicyi pośredni zakład między szpitalem powszechnym, a zakładem dla obłąkanych w ścisłem znaczeniu — i gdyby się ten oddział z czasem znacznie powiększył, stałby się bardzo ważnem miejscem leczniczem dla tych chorych, którzy stoją na granicy między chorymi nerwowo, a wybitnie obłąkanymi, którzy przez to nie potrzebowaliby nosić przez całe życie przykrego w każdym razie piętna obłąkanych, choćby tylko przemijająco.

Oddział ten jest stosunkowo za mały na potrzeby Galicyi wschodniej, dlatego ciągle jest przepełniony i nie sprawia wielkiej ulgi zakładowi kulparkowskiemu, gdyż za krótko trzyma chorych i za wielu ich posyła do Kulparkowa.

Jakkolwiek ilość łóżek dla obłąkanych w Galicyi przez utworzenie tego oddziału nieco się powiększyła i jakkolwiek od roku 1891 do roku 1894 zakład kulparkowski znacznie rozszerzony został przez różne przeróbki i dobudówki w głównym gmachu, tudzież przez postawienie dwóch nowych pawilonów, to jednak wszystko to okazało się za małem dla Galicyi, gdyż pomimo stawiania możliwie największych trudności w przyjmowaniu chorych do zakładu kulparkowskiego i pomimo możliwie najdalej idącego i wprost niemiłosiernego i nieludzkiego wydalania chorych, choćby tylko czasowo spokojnych i pozornie nieszkodliwych, a więc w myśl §. 25. statutu zakładowego niekwalifikujących się do trzymania w zakładzie — liczba chorych niespokojnych i groźnych w mniej lub więcej wysokim stopniu dla bezpieczeństwa publicznego, a więc koniecznie umieszc enia w zakładzie potrzebujących, rosła z roku na rok coraz bardziej tak dalece, że w końcu roku 1899 okazała się niezbędna potrzeba zbudowania przy zakładzie dla obłąkanych w Kulparkowie schroniska dla 500 obłąkanych nieuleczalnych.

Krajowa Rada zdrowia, w obszernym i gruntownym referacie Dra Opolskiego, zgodziła się na plany Wydziału krajowego, ale za stokroć odpowiedniejsze celowi pod względem lekarskim, humanitarnym i higienicznym uważała zamienienie głównego zakładu kulparkowskiego na schronisko dla chorych nieuleczalnych, a wystawienie odpowiednio do nauki i doświadczenia lekarskiego nowych pawilonów dla umysłowo chorych uleczalnych.

Zostawszy z końcem roku 1901 kierownikiem zakładu kulparkowskiego, przedłożyłem Wydziałowi krajowemu w obszernem sprawozdaniu wszystkie potrzeby zakładu i wykazałem dowodnie, że oprócz budowy 6 nowych pawilonów dla chorych przeważnie uleczalnych, jest rzeczą niezbędną porobić bardzo rozległe przeobrażenia w głównym budynku zakładu kulparkowskiego. Wobec zaś zbyt wielkiej w kraju naszym ilości obłąkanych, koniecznie umieszczenia w zakładzie potrzebujących, a dla braku miejsca nie mogących go znaleść, jest rzeczą konieczną przystąpić w możliwie najbliższym czasie do budowy nowego zakładu dla 500 obłąkanych w zachodniej Galicyi.

Ponieważ w roku 1902 i 1903 napływ chorych, potrzebujących koniecznie przyjęcia do zakładu kulparkowskiego był tak wielki, że nie można było w żaden sposób pomieścić ich w zabudowaniach, przeznaczonych dla chorych, przeto okazała się niezbędna potrzeba: 1) część sal, przeznaczonych wyłącznie do pobytu dziennego dla chorych, zamienić na sypialnie, a przyległych korytarzy użyć do pobytu dziennego; 2) usunąć dwóch lekarzy i trzech urzędników z ich mieszkań dotychczasowych i wynająć im inne w bliskości zakładu w sąsiedniej wsi Sygniówce, względnie we Lwowie, by opróżnione ich mieszkania przerobić na sale dla chorych; 3) usunąć warsztat stolarski i kołodziejski, tudzież część służby niższej z miejsc dotychczasowych do przerobionych odpowiednio suteren budynku głównego, by do opróżnionych w ten sposób miejsc przenieść szwalnię, tudzież warsztaty szewski i krawiecki, a sale po tychże pozostałe oddać dla chorych; 4) przerobić dwie altany ogrodowe na baraki dla chorych.

W ten sposób zyskało się miejsce dla 150 osób i umożliwiło się przyjęcie w ciągu roku 1903 o 300 chorych więcej, niż w roku 1902.

Z powodu jednak zbytniego przepełnienia zakładu chorymi, pojawił się w tymże nagminnie dur brzuszny, a nadto czerwonka i jaglica, które to choroby dość częste w Galicyi, zawleczone bywały niejednokrotnie przez przybywających do zakładu chorych i przy niemożliwości należytego ich odosobnienia przeniosły się na innych — zostały jednakże szczęśliwie zwalczone przy użyciu odpowiednich środków zaradczych. Przyczyniły się one nie mało do zwiększenia śmiertelności w zakładzie, która wynosi średnio około 13%.

Od roku 1905 zaczęły się poprawiać dotychczasowe niekorzystne stosunki zdrowotne w zakładzie, albowiem oddano do użytku: 1) W lipcu 1905 roku nowe wodociągi, dostarczające wody dobrostańskiej ze Lwowa. 2) Dnia 15. listopada 1905 roku nowe mieszkania przeznaczone dla lekarzy i urzędników. 3) Dnia 24. sierpnia 1906 roku dwa nowe pawilony, mające mieścić po 65, a mieszczące z konieczności po 75 chorych niespokojnych. 4) Dnia 3. kwietnia 1907 roku dwa dalsze nowe pawilony, mające mieścić po 75, a mieszczące z konieczności po 85 do 100 chorych półspokojnych. 5) Dnia 23. kwietnia 1907 r. ostatnie dwa nowe pawilony, mające mieścić po 60, a mieszczące z konieczności po 75 chorych spokojnych i ozdrowieńców, zdolnych do pracy jakiejkolwiek. W końcu kwietnia r. 1907 opróżnione zostały przestarzałe, ciemne i przerażające, prawdziwą średniowieczczyzną tchnące, oddziały separatkowe, znajdujące się w głównym budynku, w celu przeobrażenia ich na sposób, odpowiadający nowożytnym wymogom nauki lekarskiej

Po rozszerzeniu i tak znacznem przeobrażeniu, może obecnie Zakład kulparkowski pomieścić wygodnie 1100 chorych, a przy większem ścieśnieniu łóżek o 10% więcej, t. j. 1210 chorych.

Niestety! już obecnie, a więc świeżo po zbudowaniu i oddaniu do użytku nowych pawilonów, zakład jest nadmiernie przepełniony, mieścić bowiem musi 1300 chorych. Krótki opis Zakładu kulparkowskiego znajduje się na stronie 307—317 w „Książce pamiątkowej — Lwów“, więc nie potrzebuję powtarzać tu tego, co tam podałem; wspomnę tylko, że wielce niekorzystne obecne stosunki zdrowotne

i lecznicze zakładu, powodowane stałem, nadmiernem przepełnieniem tegoż, uledz będą mogły korzystnej zmianie dopiero wówczas, gdy za lat 3—4 stanie nowy, wedle nowoczesnych wymagań zdrowotnych i leczniczych zbudować się mający zakład dla 500 obłąkanych w Kobierzynie pod Krakowem, a Zakład kulparkowski rozszerzony zostanie tak, że będzie mógł wygodnie pomieścić 1500 chorych w którym to celu dobudowane być jeszcze muszą w najbliższej przyszłości: 1) dwa pawilony dla 30 mężczyzn i 30 kobiet, świeżo do zakładu przybywających i ścisłej obserwacyi lekarskiej potrzebujących; 2) dwa pawilony dla 30 mężczyzn i 30 kobiet, umieszczonych na I. i II. klasie, wymagających zupełnie odmiennej opieki i usługi, niż chorzy III klasy; 3) dwa pawilony dla 30 mężczyzn i 30 kobiet, pracujących swobodnie przy drzwiach otwartych; 4) nowy dom zarządu z mieszkaniem dla dyrektora i dla potrzebnych jeszcze lekarzy i urzędników, by obecny dom zarządu zużytkować na pomieszczenie nadliczbowych mężczyzn, których jest o 120 więcej w zakładzie kulparkowskim, niż kobiet, przy równej ilości łóżek dla chorych płci jednej i drugiej.

Naturalnie, że dla postawienia Zakładu kulparkowskiego na odpowiedniej nowoczesnym wymogom stopie pod względem leczniczym i zdrowotnym, potrzeba będzie niejedno jeszcze zrobić, a mianowicie: a) urządzić tak w budynku głównym, jak i w nowych pawilonach duże łazienki dla kilkunastu mężczyzn i tyluż kobiet niespokojnych, potrzebujących długotrwałych kąpieli leczniczych; b) zbudować osobny dom dla rozrywki chorych; c) zbudować dom dla pracy rękodzielniczej, by usunąć warsztaty z wilgotnych i niedość jasnych suteren; d) zbudować dom dla służby domowej i folwarcznej, mieszczącej się obecnie w wyżej wspomnianych suterenach.

Gdy się to stanie, a nadto gdy wybudowane zostaną dwie kliniki rządowe w Krakowie i we Lwowie, każda dla 60—100 umysłowo chorych osób, nastąpi niezawodnie nowa era dla opieki nad obłąkanymi w Galicyi, zwłaszcza jeżeli także rząd państwowy zrobi to, co powinno być jego obowiązkiem, a mianowicie wzniesie przy każdym Sądzie wyższym osobny państwowy zakład dla obłąkanych, skłonnych do czynów zbrodniczych, względnie dla zbrodniarzy, podpadających czasowo w groźne dla bezpieczeństwa publicznego obłąkanie, a stanowiących obecnie bardzo przykrych i z wielu względów wcale niepożądanych mieszkańców zakładu kulparkowskiego. Jak dalece koniecznem jest dla Galicyi wznoszenie nowych, na wielką liczbę obłąkanych przeznaczyć się mających zakładów, przekonywuje najlepiej odnośna urzędowa statystyka kraju naszego, w którym na około 8 milionów mieszkańców znajduje się około 8 tysięcy obłąkanych, a nadto około 4 tysięcy niedołęgów umysłowych, t. j. razem około 12 tysięcy umysłowo chorych. Na tę ilość chorych posiadamy: a) w zakładzie kulparkowskim łóżek 1100, b) w szpitalu powszechnym w Krakowie łóżek 100, c) w szpitalu lwowskim łóżek 20, d) w prywatnych zakładach łóżek 50, e) w różnych zakładach dla nieuleczalnych, przyjmujących także nieszkodliwych niedołęgów umysłowych, łóżek 100, ogółem łóżek 1370.

Licząc się z tą okolicznością, że zakłady galicyjskie są nadmiernie przepełnione chorymi i że w Kulparkowie mieści się 1300, a w Krakowie 130 obłąkanych, możemy przyjąć, że posiadamy w rzeczywistości w kraju naszym 1600 łóżek. Ponieważ choroby umysłowe są zazwyczaj przewlekłe i długotrwałe a w przeważnej liczbie wypadków nieuleczalne, przeto przyjąć można, że w najlepszym razie każde łóżko zajętem jest rocznie przez 2—3, t. j. średnio przez 2.5 chorych, jak istotnie wykazuje nasza statystyka krajowa. Wobec tego przyjąć można, że w zakładach galicyjskich dałoby się obecnie umieścić $1600 \times 2{\cdot}5 = 4.000$ umysłowo chorych, czyli że 8.000 chorych, a więc $^2/_3$ całej liczby umysłowo chorych galicyjskich nie znajduje pomieszczenia w żadnym zakładzie. Chociażbyśmy przyjęli, że z tej liczby połowa, t. j. 4.000 jest zupełnie nieszkodliwą, to pozostaje jeszcze liczba 4.000 obłąkanych takich, którzy dla bezpieczeństwa publicznego są szkodliwymi, a przeto powinni być umieszczeni w jakimś zakładzie, ale dla braku miejsca przytułku, opieki i dozoru znaleść nie mogą.

Jak dalece niekorzystne stosunki takie wpływają na całe gospodarstwo krajowe, łatwo sobie wyobrazić, jeżeli się uwzględni, ile klęsk materyalnych i moralnych powodują pozostawieni bez należytej opieki i dozoru obłąkani; ile popełniają różnych zbrodni, ile domostw i dobytku z dymem puszczają; ile rąk zdolnych do pracy krępują i wiążą przy sobie, ile sprawiają goryczy, mozołu i utrapienia swym rodzinom i t. d.

Ponieważ w niedalekim czasie publiczna opieka nad obłąkanymi w całem państwie austryackiem ma być ustawowo uregulowaną wedle nowoczesnych wymagań naukowych i społecznych, przeto można się spodziewać, że i w Galicyi nastąpi wkrótce pomyślna zmiana w dotychczasowej, wielce niedostatecznej i przez długi szereg lat zupełnie zaniedbywanej opiece nad obłąkanymi i wogóle umysłowo chorymi, względnie upośledzonymi.

Po wykładzie tym wywiązała się długa bardzo ożywiona dyskusya, w której zabierali głos prawie wszyscy obecni. Przedmiotem jej było określenie wskazań, według których sprawa opieki nad obłąkanymi w Galicyi ma znaleźć najszybsze i najlepsze rozwiązanie. Dla opracowania i sformułowania odpowiedniej rezolucyi wybrano osobną komisyę, do której weszli Koledzy: Biro, Halban i Kohlberger; komisyi tej polecono przedłożyć wnioski na ostatniem posiedzeniu Sekcyi.

W końcu posiedzenia zaprasza Dr Kohlberger uczestników sekcyi do zwiedzenia Zakładu kulparkowskiego na dzień 24. lipca po południu.

II. Posiedzenie dnia 23. lipca 1907 o godzinie 11-ej przed południem.

Przewodniczy Kol. Prof. Prus.

Obecnych członków 20.

1) Dr. H. Jaworski (Paryż). **Leczenie melancholii phosphopinalem.** Prelegent przedstawia nowy preparat „phosphopinal" i zachwala jego działanie na podstawie doświadczenia własnego i innych lekarzy w Paryżu szczególnie w melancholii. Wykład swój illustruje przytoczeniem kilku historyi chorób. Zwraca szczególną uwagę na to, że w tym preparacie fosfor działa, jako fosfor czynny, pomimo, iż preparat ten nawet w większych dawkach nie działa trująco.

Dyskusya.

Kol Feuerstein (Lwów) zaznacza, że wydanie sądu o tym środku byłoby możliwem dopiero po dokładnem farmakologicznem zbadaniu; zapytuje prelegenta, na jakiej podstawie uważa przypadki melancholii, leczone przez niego, za nieuleczalne, oraz na jakiej podstawie oznacza prelegent zawarty w swym preparacie fosfor, jako fosfor czynny.

Kol. Biro (Warszawa) zapytuje, na jakiej podstawie prelegent zaliczył cierpienie z długoletnim stanem depresyjnym do melancholii i co właściwie rozumie przez melancholię; wątpi. czy istnieje wogóle forma chorobowa „melancholia", jak utrzymywano dawniej; twierdzi, iż prelegent nie uzasadnił działania lekarstwa przez to, iż melancholik wyzdrowiał w ciągu 5 miesięcy, gdyż nie jest wiadomem, jak długo trwałoby cierpienie bez zażywania omawianego środka; zarzuca prelegentowi, iż nie wykazał wpływu środka ani drogą eksperymentalną, ani kliniczną.

Kol Prus (Lwów) sądzi, iż wobec, tego że nie badano działania »phosphopinalu« na ustrój zwierzęcy, jak niemniej wobec tego, że rozpoznanie zadumy w przypadkach podanych przez prelegenta nasuwa wątpliwości, środek ten nie okaże się bynajmniej lepszym od innych dotychczas znanych przetworów, jak np. *syrupus hypophosphiti* i innych.

Kol. Jaworski (Paryż) usprawiedliwia w odpowiedzi luki w swoim odczycie brakiem czasu dla dokładnego przetłómaczenia swej francuskiej pracy na język polski, twierdzi, iż życzył sobie zwrócić tylko uwagę obecnych na środek, którego skuteczność jest dla niego niezaprzeczalną.

2) Dr. K. Orzechowski (Wiedeń). **O trabantach komórek nerwowych.** Spór, co do pochodzenia trabantów rozstrzygają badania ostatnich czasów na korzyść zapatrywania Nissla, który widzi w nich komórki glejowe. W stanie prawidłowym są to komórki posiadające pierwoszczowe wypustki. W stanach patologicznych mogą się z pierwoszczy tych wypustek wytwarzać włókna. Na razie spostrzegał to raz tylko Alzheimer w porażeniu postępowem, stosując metodę Beran Levisa, którą barwi się zarówno gleja pierwoszczowa, jak i włóknista. Dowodu jednak ścisłego, że z glei pierwoszczowej, a specyalnie tej, która trabantuje komórkom nerwowym, mogą się wydzielić włókna odmiennej chemicznej natury, barwiące się metodą Weigerta, dotąd nie dostarczono. Jak wiadomo, opisał Weigert koszyczkowate rozgałęzienia włókien glejowych naokoło pewnych komórek nerwowych. Włókna te idą od komórek glejowych, położonych w oddali. Splotów włókien weigertowskich, obejmujących komórki nerwowe na podobieństwo t. zw. *Axencylinderhoscn*, nikt dotąd nie opisał. W przypadku obserwowanym przezemnie satelity zachowywały się, jak „astrocyty“, stanowiąc ośrodek, około którego grupowały się włókna Weigerta wyraźnie zgrubiałe, obejmujące gęstym splotem komórki nerwowe. W mniejszym stopniu wzmacniają „spodenki“ glejowe włókna idące od jąder glejowych, leżących w sąsiedztwie. W otoczeniu znachodziło się sporo komórek pajęczych, jako dowód uogólnionego przerostu glei. Zadziwiał fakt, że komórki nerwowe ujęte obręczami zgrubiałych włókien nie okazywały ani zwyrodnienia, ani zaniku. Przypadek, w którym widziałem te bujające komórki trabantowe, dotyczył starca 60-letniego, który zmarł na raka żołądka wśród objawów ciężkiej niedokrewności. W związku z tą ostatnią były świeże ogniska zapalne w całym systemie nerwowym. Zmian starszej daty prócz ogólnego pomnożenia glei, nie było.

Z niniejszego spostrzeżenia wynika, że gleja pierwoszczowa może wydzielać ze siebie niezależnie od zmian patologicznych, a w związku z fizyologicznemi zmianami wieku włókna, dające odczyn Weigerta. Komórki nerwowe, mimo że ujęte gęstym splotem zgrubiałych włókien, nie muszą ulegać zanikowi. Bujanie trabantów nie musi być następstwem zmian patologicznych komórki nerwowej.

3) Dr. K. Orzechowski (Wiedeń). **Przypadek guza z utkaniem układu nerwowego ośrodkowego, pochodzenia płodowego w kącie móżdżkowo-mostowym u osobnika dotkniętego wiądem i stwardnieniem rozsianem.** U 60-letniego chorego, który od 20 lat cierpi na uwiąd rdzenia, występują w ostatnim tygodniu życia objawy guza móżdżkowego. Sekcya stwierdza wiąd rdzenia i torbiel wielkości śliwki w okolicy kąta móżdżkowo-mostowego, wywierającą ucisk na dolną powierzchnię prawego płata móżdżku.

Badanie mikroskopowe wykazało że torbiel była częścią guza przyrosłego do miękkiej opony. W tej okolicy części zewnętrzne zgrubiałej opony, okazywały mieszane utkanie z tkanki łącznej i glei, poczem następował właściwy guz. Ten złożony był z glei, licznych komórek nerwowych i włókien nerwowych. Komórki nerwowe, dobrze wykształcone, różnego typu, ułożone były w grupy, z których wychodziły regularne wiązki nerwowe. Niema tu zatem bezładnego układu i niewykształcenia elementów szlachetnych, jakie napotykamy w nerwiakach komórkowo-nerwowych. Ku swej powierzchni przechodzi guz w nader zbitą, prawie nie zawierającą jąder sklerozę glejową, która jest zarazem powierzchnią wewnętrzną torbieli. Guz bowiem, będący wrzecionowatego kształtu, ścieńcza się ku obu swym końcom w płatki, które unosząc się z obu stron guza, spotykają się wreszcie nad nim i zamykają w ten sposób torbiel. Bardzo ścieńczona ścianka torbieli składa się ze stwardniałej i wyłącznie włóknistej glei; na jej wewnętrznej, do światła torbieli zwróconej powierzchni, rozróżnić można cząstki rozpadowe. Torbiel więc powstała wskutek rozpadu jednej stwardniałej części guza. Całą torbiel pokrywa tkanka łączna, tak że guz wraz z torbielą znachodzi się niejako w zdwojeniu opony miękkiej. W guzie widoczne są stare zmiany zapalne. W połowie długości guza, w świetle torbieli znachodzi się część splotu naczyniówki, który, jak się było można przekonać, przerósł kiedyś guz, poczem został odsznurowany. W oponie miękkiej są objawy świeżego zapalenia. Ono spowodowało widocznie żywsze wydzielanie ze splotu naczyniówkowego i stąd końcowe objawy guza.

Przedni biegun torbieli opierał się o wychodzący nerw VIII nie pozostając z nim w organicznym związku. VIII dodatkowy w części przechodzącej w *tuberculum acusticum* był wybitnie zgrubiałym i okazywał utkanie identyczne z poprzedniem guzem.

Opona miękka móżdżku okazywała nadto wybitne znaki przewlekłego zapalenia.

W rdzeniu przedłużonym w okolicy odpowiadającej wewnętrznym częściom *rad. asc. V.* i jego *substantia gelatinosa* znalazłem sporą typową *plaque*, ostro odgraniczoną z nielicznemi wiązkami bladych włókien nerwowych z równomiernem stwardnieniem glejowem przy braku wtórnych zwyrodnień.

Przypadek ten jest, zdaje się, jedynym w tym rodzaju. Guz torbielowy nie jest teratomem w zwykłem znaczeniu, nie jest też heterotopią. Zajmuje pośrednie stanowisko co do czasu powstania. Musiał on bowiem powstać w czasie, kiedy listki zarodkowe były już zróżniczkowane, wcześniej jednak, niż zwykły heterotopie występować, bo przed utworzeniem worka opony miękkiej.

Możliwie, że po części na tle tej wady rozwojowej rozwinęły się tu dwie choroby nerwowe: wiąd rdzenia i rozsiane stwardnienie.

Na dnie komórki IV. znalazłem kilka drobnych nerwiaków. W oponie miękkiej rdzenia, przeważnie tych jego części, w których korzonki tylne były zajęte, znachodziło się dużo włókien nerwowych, w czem także należało upatrywać zniekształcenie wrodzone. Możliwe, że to samo znaczenie mają włókna nerwowe w oponie miękkiej rdzenia, opisywane przez Nageatte'a, a które ten autor uważa za włókna pochodzące z regeneracyi. Prawdopodobnie więc obecność włókien nerwowych w oponie miękkiej jest wrodzoną nieprawidłowością, jest wyrazem spaczenia w anatomicznem ukształtowaniu rdzenia, który przygotowuje może grunt na później do rozwoju chorób układu nerwowego, w pierwszym rzędzie wiądu — o ile jeszcze inne szkodliwości w życiu przybędą.

W dyskusyi Kol. Prus wypowiada zdanie, iż przypadek opisany przez prelegenta należy niewątpliwe do rzadkości. Tłómaczenie prelegenta o powstaniu torbieli uważa za słuszne.

4) Prof Dr. J. Prus (Lwów). **O objawach występujących po podrażnieniu, tudzież po przecięciu ciałka powrózkowatego** (*corpus restiforme*).

Streszczenia nie nadesłano.

III. posiedzenie dnia 23. lipca 1907 o godzinie 4-tej po południu.

Przewodniczy Kol. Kopczyński z Warszawy.

Obecnych członków 25.

Gospodarz Prof. Halban zawiadamia członków, że Komitet międzynarodowego Zjazdu psychiatrów w Amsterdamie zgodził się na utworzenie polskiego narodowego komitetu.

1) Dr. S. Kopczyński (Warszawa). **O porażeniu Brown-Séquarda.** Prelegent przedstawił kliniczny opis 6 obserwowanych przez siebie przypadków porażenia urazowego typu Brown-Séquarda. Uraz dotyczył połowy rdzenia kręgowego na rozmaitej wysokości. Jako objawy występowało porażenie ruchowe po stronie uszkodzenia rdzenia wraz z osłabieniem czucia mięśniowego i czucia

wibracyjnego, nadczułością na dotyk i wtórnymi zanikami mięśni, po stronie zaś przeciwnej występowało zupełne znieczulenie na ból i na bodźce termiczne. We wszystkich 6 przypadkach przebieg choroby był bardzo pomyślny. Wszyscy chorzy, początkowo dotknięci zupełnym bezwładem w porażonej kończynie, po upływie pewnego czasu mogli dość swobodnie chodzić. Zaburzenia czucia bólowego i termicznego pozostały na stałe. Prelegenta interesowały przedewszystkiem granice zaburzeń czucia przy tem porażen u w stosunku do miejsca uszkodzenia rdzenia. Otóż okazało się, że przeciętnie granica pasa znieczulenia na ból, biegnie półkulisto od 7 wyrostków ościstych poniżej miejsca uszkodzenia, o ile to dotyczy wyrostków szyjnych lub wyższych grzbietowych, granica znieczulenia na temperaturę 0° biegnie zwykle, choć nie stale, jeszcze nieco (1 wyrostek) niżej, granica znieczulenia na +50° biegnie o 3—4 wyrostki poniżej uszkodzenia rdzenia, a granica znieczulenia na wyższe temperatury stopniowo obniża się, dochodząc niemal do granicy znieczulenia bólowego. Badanie powyższe zdaje się potwierdzać badania Piltza nad rozszczepieniem czucia termicznego w rdzeniu. Uwzględnienie powyższych wniosków jest niezbędne przy lokalizacyi cierpień rdzeniowych, zwłaszcza takich, w których jest mowa o zabiegu chirurgicznym.

W jednym przypadku, w którym chory zmarł wskutek schorzenia tętnicy głównej, prelegent dokonał badania drobnowidem nad połowicznie uszkodzonym rdzeniem; w kierunku zstępującym uległy uszkodzeniu: pęczek piramidowy boczny, *fasciculus sulco marginalis descendens*, pęczek przecinkowy Schultzego w słupie tylnym, w kierunku zaś wstępującym uległy zwyrodnieniu część pęczka Golla, część drogi móżdżkowej i pęczka Gowersa. Prelegent uważa przypadek swój Brown-Séquarda, jeden z nielicznych badanych po śmierci, za potwierdzenie niezbyt pewnie ustalonego prawa, że drogi bólowe i termiczne w rdzeniu biegną właśnie na obwodzie rdzenia po stronie przeciwnej w pęczku Gowersa. Brak za życia u chorego zaburzeń czucia dotykowego stwierdza, iż przewodnictwo dotyku odbywa się w rdzeniu po rozmaitych drogach.

2) Dr. Rose (Kraków). **O t. zw. centralnych zaburzeniach czucia przy schorzeniach rdzenia.** Badania niniejsze są wynikiem obserwacyi 11 chorych; rozpoznania kliniczne u tych chorych były następujące: *syringomyelia* u 2, *tabes dorsalis* u 4, *haematomyelia* u 2, *sclerosis disseminata* u 2; u jednego rozpoznano *haemorrhagiam ad caudam equinam*. Badanie wykonano na klinice Prof. Piltza w Krakowie.

Prelegent omówiwszy piśmiennictwo, tyczące się zaburzeń czucia przy schorzeniach rdzenia, przechodzi do własnych badań, stwierdzając przedewszystkiem fakt, że granice czucia bólu ciepła i zimna nigdy się nie pokrywały, a zawsze się rozbiegały. Zazwyczaj chorzy, idąc od miejsc znieczulonych, najpierw odczuwali zimno, potem ból, a wreszcie ciepło. Linie te częstokroć jednak się przecinają. Badania podobne przeprowadzał Piltz, a przypadki podane zdają się stanowczo wskazywać na słuszność wyników badania tego autora.

Zaburzenia czucia przedstawiają się w formie nieregularnych podłużnych pasów, a w obrębie tych pasów, o ile one nie są zupełnie znieczulone, są poprzeczne granice, oddzielające czucie mniej upośledzone od bardziej upośledzonego. Granice poprzeczne pasów mniej znieczulonych tudzież bardziej znieczulonych stykają się, tworząc rodzaj pierścienia, który w jednej swej połowie ma czucie gorsze, a w drugiej lepsze. W ten sposób powstają w obrębie kończyn plamy mniej więcej czworoboczne o rozmaitym stopniu zaburzenia czucia.

Pasy znieczulone nie odpowiadają ani korzonkom, ani odcinkom rdzenia, biegną one czasem spiralnie i obejmują części rozmaitych przestrzeni korzonkowych. Jest to zdaniem prelegenta dostatecznym dowodem, że nie tylko cały pas korzonkowy, ale i jego poszczególne części mogą ulegać znieczuleniu. Wskazują zresztą na to także spiralne pasy radykularne, spostrzegane przez Schlesingera i Piltza.

Porównując szematy czucia podanych przypadków ze spotykanymi w piśmiennictwie, stwierdzić należy, że w żadnym z tych przypadków nie występowały t. zw. centralne zaburzenia czucia, jako jedyna forma znieczulenia przy syringomyelii. Zawsze natomiast rzucały się w oko powyżej opisane plamy, tworzące jednak w swej całości podłużne pasy. Jeżeli tylko znieczulenie nie było zupełne, nigdy te pasy nie były jednolite, lecz zawsze w rozmaitych wysokościach, jakto wskazują szematy, przedstawiały rozmaity stopień zaburzeń czucia. Laehr i Brissaud nie wyróżniali w obrębie jednego pierścienia lub pasu korzonkowego kilka stopni zaburzeń czucia i pod tym względem badania prelegenta stoją w sprzeczności z wynikami badań wyżej wymienionych autorów. Piltz znajdował w syringomyelii po 3 i więcej pasów korzonkowych na kończynach, a w ich obrębie rozmaite stopnie zaburzenia czucia. Podane tedy badania są tylko potwierdzeniem spostrzeżeń Piltza. Prelegent znalazł podobny typ zaburzeń czucia także w następujących chorobach: *haematomyelia tabes dorsalis, sclerosis disseminata* i *haemorrhagia in caudam equinam*. Prelegent demonstruje szemata czucia omawianych przypadków i zauważa, że pasy, znajdowane przez niego wzdłuż kończyn zazwyczaj nie odpowiadały rozgałęzieniom korzonków.

Nie odpowiadały one także sumie zaburzenia w obrębie dwóch lub więcej korzonków, są one nieregularne, czasem spiralne i wkraczają w obręby najrozmaitszych korzonków, zajmując zaledwie ich małe części. Są to dane, zgodne zresztą z badaniami bardzo wielu autorów, jak: Schlesingera, Dejerine'a i Piltza. Wypadki zaburzeń czucia, ściśle odpowiadające co do rozległości przestrzeni zaopatrywanej przez dane korzonki, są dość rzadkie, jednak chociaż nieliczne wystarczają one na poparcie zdania, że przestrzenie t. zw. korzonkowe na powierzchni ciała istnieją i odpowiadają mniej więcej szematom tablic Kochera, Thomburna i innych. Najczęstsze są zaburzenia, wkraczające w obręb kilku korzonków a zajmujące tylko ich części.

Jak wytłumaczyć sobie te częściowe zajęcia przestrzeni korzonkowych na skórze? Możnaby się powołać na zdanie Schlesingera który mówi o częściowem zniszczeniu odcinków rdzenia. Nie ulega wątpliwości, że częściowe zniszczenie odcinków w chorobach rdzenia często spotkać można, co klinicznie znalazłoby wyraz w wypadnięciu części funkcyi danego odcinka.

Nie trzeba jednak tracić z oka nerwów obwodowych, które zaopatrują na skórze przestrzenie o nieregularnych kształtach. I może właśnie częściowe zniszczenie odcinków pociąga za sobą wypadnięcie funkcyi pewnej części korzonków, reprezentowanej na skórze przez poszczególne nerwy obwodowe. Pewnem jest, że przy częściowem zajęciu kilku odcinków, jedne z nich są w swych częściach zajętych zniszczone, inne li tylko uciskane i t. d. Stosownie do tego trudno wyobrazić sobie, aby stykające się na skórze plamy o zaburzonem czuciu wskazywały jednakowy stopień upośledzenia, przeciwnie jedne plamy będą miały czucie zupełnie zniesione, inne mniej lub więcej upośledzone. Jeżeli odcinki są zajęte w całości, to zaburzenia czucia muszą odpowiadać przestrzeniom korzonków, wychodzących z tych odcinków i w takim wypadku znika różnica w efekcie klinicznym między zniszczeniem korzonków lub odpowiednich odcinków.

Przez segmentalne zaburzenia czucia rozumieć należy typ najczęściej się zdarzający przy schorzeniach rdzenia, a charakteryzujący się tem, że powstają wówczas na skórze plamy rozmaitym stopniu zaburzenia czucia, które razem tworzą pasy mniej lub więcej równoległe do osi kończyn, czasem nawet pasy spiralnie około kończyn przebiegające. Że plamy o rozmaitym stopniu zaburzenia czucia w formie swej tworzą pasy, da się może wytłumaczyć tem, że sąsiednie segmenty mają także sąsiednią reprezentacyę obwodową na skórze.

Uwagi powyższe może do pewnego stopnia rzucają światło na pochodzenie zaburzeń czucia w podanych przypadkach. Wskazują one na fakt, że przyczyna tego rodzaju zaburzenia czucia mogłaby tkwić w rdzeniu.

Są jednak i inne momenty, co prawda, obwodowego pochodzenia, które na zaburzenia czucia bezsprzecznie wpływ mają, wielu bowiem autorów (Westphal. Déjérine, Siemerling. Oppenheim), stwierdziło w przypadkach wiądu rdzenia zanik nerwów czuciowych skórnych.

Nie ulega wątpliwości, że tego rodzaju zanik nerwów czuciowych, jakiegokolwiek on jest pochodzenia, odgrywa rolę w zaburzeniach czucia. I w tych wypadkach nie można myśleć o równomiernej, jednakiej atrofii we wszystkich nerwach czuciowych. W rozmaitych nerwach jest ona prawdopodobnie rozmaicie silna. Można więc mówić przy *tabes dorsalis* o zaburzeniach czucia, jako o sumie zaburzenia z jednej strony pochodzenia centralnego, z drugiej obwodowego. Moment ten z pewnością nie przyczynia się do tego, aby w obrębie poszczególnych pasów czucie w każdem miejscu było jednako zaburzone. Zanik nerwów czuciowych z pewnością wyraża się w zaburzeniach czucia i to o typie innym niż zaburzenia pochodzenia ośrodkowego.

Zdaje się jednak, że i przy innych schorzeniach rdzenia występować mogą pewne zmiany w nerwach obwodowych.

Dyskusya.

Kol. Goldberg (Warszawa) zapytuje, czy w przypadkach opisanych przez prelegenta wykluczoną została histerya, która bardzo często wikła wszystkie choroby zwłaszcza długo trwałe, dając znieczulenia najrozmaitszej formy i umiejscowienia; dalej wskazuje na wielkie trudności, z któremi połączone bywa badanie czucia u chorych i które zdaniem jego wprost uniemożliwiają odgraniczenie wąskich pasków o rozmaitem natężeniu czucia.

Kol. Biro (Warszawa) sądzi, że poglądy prelegenta wtedy tylko miałyby znaczenie, gdyby sekcya stwierdziła zgodność tła anatomicznego i objawów klinicznych.

Kol. Kopczyński (Warszawa) podkreśla znaczne trudności badania zaburzeń czucia w wiądzie rdzenia gdzie, jak wiadomo, zwłaszcza chodzi o zaburzenia czucia bolu a nie dotykowego Mowca podnosi nadczułość na ból powierzchowną i znieczulenie części głębszych w wiądzie rdzenia, dalej sumowanie czuć przy wielokrotnych podrażnieniach, co wszystko zmniejsza ścisłość otrzymywanych wyników. Na mocy osobistych badań mowca przychodzi do wniosku, że istotnie chodzi tu o rozmaitej rozległości pasy i plamy, świadczące o częściowem zwyrodnieniu różnych odcinków i korzeni czuciowych.

Kol. Rose powołuje się na Hahna i Schlesingera, którzy w podobnych przypadkach wykluczyli histeryę; twierdzi, iż zaburzenia czucia w histeryi nie tworzą plam o tak charakterystycznych granicach, są przytem zmienne i znikające.

3) Dr. M. Biro (Warszawa). **O leczeniu chirurgicznem nowotworów mózgu.** Dane historyczne o początku chirurgicznego leczenia guzów mózgu. Niezgodność zdań co do wartości chirurgii mózgu. Zależność dalszego rozwoju dyagnostyki cierpień mózgu od ustalenia poglądu na wartość chirurgicznego leczenia guzów mózgu. Rezultaty dotychczasowego leczenia chirurgicznego guzów mózgu. Uwzględnianie przy ocenianiu rezultatu leczenia czasu, jaki upłynął od zabiegu. Potrzeba przyjęcia pod uwagę przy oznaczeniu wartości leczenia długości życia, jakąby mógł mieć pacyent, nie poddając się operacyi. Zależność długości życia przy guzach mózgu i od natury guza. Liczenie się z naturą guza przy stawianiu wskazania do operacyi nowotworu mózgu. Przedłużanie życia drogą usuwania guzów, mających nawet tendencyę do nawrotów, a to drogą ponawiania zabiegów chirurgicznych. Ograniczenie guzów, operowanych z dobrym rezultatem do 2% ogółu przypadków, a do 20% przypadków tego cierpienia, w których można rozważać kwestyę operacyi. Powiększenie ilości guzów, podatnych do operacyi, w miarę udoskonalenia dyagnostyki w sprawie określania natury guzów. Uzależnienie zabiegu chirurgicznego po udoskonaleniu umiejętności oznaczenia natury guza prawie wyłącznie od samego tylko umiejscowienia guza. Ograniczenie pola działania chirurgicznego do pewnych obszarów mózgu. Możliwość usuwania guzów z części powierzchni mózgu, stykającej się z czaszką. Największa podatność do operacyi okolicy ruchowej. Zależność zabiegu chirurgicznego od wielkości guza. Nieuzasadnienie poglądu o potrzebie ograniczenia leczenia chirurgicznego do guzów małych i nierozlanych. Okres czasu od początku objawów chorobowych, jaki należy przeczekać, nim się proponuje operacyę. Objawy ogólne, które przeważnie powinny istnieć dla postawienia wskazania do operacyi przy guzach okolicy ruchowej. Zbyteczność objawów ogólnych w pewnych razach przy istnieniu innych czynników, przemawiających za guzem danej okolicy. Możliwość dokonywania operacyi przy guzie okolicy ruchowej nawet przy istnieniu tarczy zastoinowej, a czasem i pomimo stanu komatycznego. Podatność do operacyi poza guzami kory również guzów podkorowych. Ze względów dyagnostycznych ograniczenie wskazań do operacyi w częściach wypukłej powierzchni mózgu poza ośrodkami ruchowymi do okolicy czołowej lewei, czasem i prawej, do okolicy skroniowej lewej, czasem do części lewego ciemieniowego płata, do zwoju potylicowego. Możliwość operowania włókniaków jamy czaszkowej tylnej. Trudność operowania guzów móżdżku, ograniczenie leczenia chirurgicznego do torbieli danej okolicy; trudność stwierdzenia torbieli.

Widoczne stąd trudności przy oznaczeniu wskazań do chirurgicznego leczenia guzów mózgu. Potęgowanie się tych trudności jeszcze przez utrudnione określenie usadowienia guza w korze lub pod korą i głębokości, na jakiej leży guz pod korą. Wzrost tych trudności wobec niemożliwości oznaczenia wielkości guza i wyjaśnienia, czy jest on pojedynczy.

Zważenie wartości zabiegu radykalnego leczenia chirurgicznego guzów mózgu pomimo powyższych trudności.

Przyjęcie pod uwagę przy rozważaniu wartości tych rezultatów, jakie dają do operacyi ściśle zakwalifikowane przypadki. Uwzględnienie w tych razach trudności co do usuwania istniejących porażeń. Ustępowanie po operacyach objawów podrażnienia oraz wzmożonego ciśnienia. Rozważenie sprawy częściowej ekstyrpacyi guzów mózgu. Rozważenie potrzeby zabiegu chirurgicznego w przypadkach, długo każących czekać na objawy ogniskowe. Uznanie potrzeby zabiegu chirurgicznego przy ciężkich objawach ogólnych, zwłaszcza przy groźnych zaburzeniach wzrokowych. Wpływ trepanacyi na zmiany w istocie guza.

Rozważenie niebezpieczeństw zabiegu, mającego na celu usunięcie guza.

Metody chirurgiczne nieradykalne, stosowane przy guzach mózgu, trudnych do usunięcia lub nie dających się lokalizować, a więc trepanacya czaszki i punkcya lędźwiowa. Wartość każdej z tych metod i warunki dokonywania tych zabiegów. Wartość punkcyi lecznicza i dyagnostyczna. Ograniczenie w przyszłości punkcyi do celów przeważnie dyagnostycznych. Ograniczenie radykalnego leczenia chirurgicznego guzów mózgu w przyszłości dalekiej.

Dyskusya.

Kol. Halban (Lwów) przytacza kilka rzadszych przypadków nowotworów mózgu, których rozpoznanie nastręczało znaczne trudności.

Kol. Prus (Lwów) zaznacza że operacyę zalecać można tylko w tych przypadkach, w których możliwem jest ścisłe umiejscowienie nowotworu lub gdy istnieją objawy groźne i gdy bez operacyi wykluczyć można poprawę.

Kol. Mikulski (Monachium) zwraca uwagę na zmiany psychiczne zdarzające się przy nowotworach mózgu, które mogą służyć za wskazówkę dla umiejscowienia.

Kol. Kopczyński (Warszawa) podkreśla trudności rozpoznawania nowotworów mózgu wobec przewlekłego ich prze-

biegu. Przytacza z własnej praktyki przypadek chorej cierpiącej od 18 do 30 roku życia na padaczkę Jacksohna i operowanej dwukrotnie bezskutecznie. Chora w czasie choroby czterokrotnie rodziła.

Kol. Biro (Warszawa). Wskazanie do operacyi ze względu na objawy psychiczne nie należy do częstych, bo zaburzenia psychiczne należą do objawów rzadkich i późnych guza. Należy operować nawet przy niemożliwości odróżnienia guza po otwarciu czaszki, o ile rozpoznanie kliniczne jest pewnem, o ile z pewnością przewidywać można glejak, bo wiadomo, że glejaki mogą być zupełnie podobne do tkanki mózgowej. Kwestyę przedłużenia życia można stawiać tylko w przypadkach o objawach daleko posuniętych, a więc dających do myślenia o małem prawdopodobieństwie długiego trwania życia.

IV. Posiedzenie dnia 24 lipca 1907 o godzinie 9-tej przed południem.

Odbyło się wspólnie z sekcyą filozoficzną (VIII).

Na porządku dziennym tego posiedzenia były:

1) IV. wykład z III. posiedzenia Sekcyi XVII: Dr. A. Mikulski (Warszawa) **Polskie utwory psychopatyczne.**

2) III. wykład z III posiedzenia Sekcyi XVII: Dr. M. Biro (Warszawa). **Teorya pewnych zaburzeń psychicznych przy niektórych guzach mózgu.**

3) VI. wykład z I. posiedzenia Sekcyi XVII: Dr. S. Łagowski (Warszawa). **Pewne dane statystyczne, dotyczące moralności ludu w Królestwie Polskiem za okres od r. 1897 do r. 1906 włącznie.**

(Protokół tego posiedzenia patrz: Sprawozdanie Sekcyi filozoficznej (VIII).

Dnia tego o godzinie 3 popołudniu odbyła się wycieczka do Kulparkowa, w której wzięli udział przedewszystkiem członkowie Sekcyi neurologiczno-psychiatrycznej a nadto wielu innych uczestników Zjazdu. Dyrektor Dr. Kohlberger razem z innymi lekarzami Zakładu oprowadzali gości, udzielając odpowiednich objaśnień.

V. Posiedzenie dnia 25 lipca 1907 o godzinie 9-ej przed południem.

Przewodniczy Dr. Panieński z Poznania, później Dr. Dydyński z Warszawy.

Prof. Halban odczytuje rezolucyę w sprawie opieki nad umysłowo chorymi, wypracowaną przez wybraną w tym celu na pierwszem posiedzeniu komisyę:

Sekcya chorób nerwowych i umysłowych X. Zjazdu lekarzy i przyrodników polskich, wyrażając uznanie władzom krajowym w Galicyi za dotychczasową pieczołowitość w sprawie pomocy dla chorych umysłowych i nerwowych, wypowiada życzenie, by w możliwie najkrotszym czasie starały się te władze zaopiekować wszystkimi chorymi umysłowymi i ciężko nerwowymi kraju. Ażeby dojść do tego celu sekcya psychiatryczno neurologiczna X. Zjazdu uznaje za niezbędne rozpoczęcie w możliwie krotkim czasie tej działalności od utworzenia przytułków dla idiotycznych dzieci, dla alkoholików i epileptyków. Następnym celem ma być możliwość umieszczenia w domach dla obłąkanych wszystkich chorych umysłowych, potrzebujących leczenia szpitalnego, ażeby módz przejść do wyższego zadania, już osiągniętego w wielu krajach, a mianowicie, aby i przewlekle chorzy, nie będący niebezpiecznymi dla otoczenia lub dla siebie, mogli znaleść opiekę.

Rezolucyę tę jednogłośnie przyjęto i polecono przedłożyć ją Prezydyum Zjazdu.

1) Prof. Dr. Prus (Lwów). **O leczeniu raka skóry zapomocą elektryczności.**

Streszczenia nie nadesłano.

Dyskusya

Kol. Biro (Warszawa) uważając za nadzwyczaj ważny każdy wysiłek leczenia tak ciężkiego cierpienia jak rak, chociażby rak skóry, zaznacza, że przed leczeniem trzeba z całą stanowczością stwierdzić istnienie raka, nawet uciekając się do badania mikroskopowego wyciętego skrawka. Mowca sądzi, że gdyby rozpoznanie zostało stwierdzone i leczenie uznano za właściwe, należałoby się jeszcze zastanowić nad istotą leczenia. Nie wiadomo, czy w danym razie działa lekarstwo, wprowadzone drogą elektryczności, czy przyżegania prądu i chlorku cynkowego.

Kol. Halban (Lwów) zaznacza żal z powodu nieobecności sił fachowych t. j. chirurgów i dermatologów, którzyby lepiej aniżeli neurolodzy mogli ocenić sprawę przedstawioną przez Kol. Prusa; z własnego doświadczenia ogólno-lekarskiego podnosi, że o ile należy każdą nową próbę leczniczą przyjąć z uznaniem, o tyle jest wskazaną rezerwa, dopóki większa ilość przypadków dokładnie kontrolowanych nie potwierdzi pierwszych wyników.

Kol. Orzechowski (Wiedeń) odnosi dodatnie wrażenie z metody Kol. Prusa, która posiadając zalety innych metod przyżegających, wprowadza środek żrący dzięki elektrolizacyi w głąb. Dotychczasowe metody chemicznego działania niszczyły tylko warstwy powierzchowne, wskutek czego po zabliźnieniu wychodził z głębi nawrót. Temu, zdaje się, ta metoda zapobiega.

Kol. Trzebiński (Kijów) przypomina sobie parę przypadków raka skórnego, które leczył z dawna poleconą pastą arszenikową; otóż i w tych przypadkach nastąpiło zupełne zabliźnienie. Kiedy i czy wogóle nastąpił nawrót choroby, mowca nie wie, gdyż chorych stracił z oczu. W każdym razie wynikałoby z tego, że zupełne, chociaż może tylko czasowe wyleczenie raka skóry można otrzymać przez działanie samych tylko środków kaustycznych bez pomocy elektryczności.

Na końcu przemówił jeszcze prelegent.

2) Dr. B. Klarfeld (Lwów). Prelegent przedstawia przyrząd obmyślany przez Prof. Becka, pozwalający zdaniem prelegenta na wywoływanie odruchu kolanowego z pewną siłą, ściśle zapomocą wykalibrowania przyrządu oznaczyć się dającą. Siłę tę można dowolnie zmieniać przez mniej lub bardziej silne zgniecenie sprężyny przyrządu. Przyrząd pozwala również na uderzanie zawsze w tem samem miejscu

W dyskusyi podnosi Kol. Biro (Warszawa), że powinniśmy z wdzięcznością przyjąć każdy przyrząd, który daje możność ścisłego określenia siły odruchu. Moglibyśmy w takim razie mieć dokładne dane co do zachowania się odruchu jednej i tej samej kończyny w rozmaitych okresach danego cierpienia, jako też porównywać stan odruchów na obu kończynach. Dla osiągnięcia tego celu przyrząd sam nie powinien ulegać zmianom: jedynie więc mechanika mogłaby nam dać odpowiedź, jak długo sprężystość przyrządu nie uległa zmianom.

Kol Prus (Lwów) zwraca uwagę na to, że wyniki badań, otrzymane za pomocą tego przyrządu u rozmaitych osobników nie nadają się do porównania, gdyż siła uderzenia o ścięgno u różnych osób będzie różną, zależnie od grubości skóry i tkanki podskórnej okrywających ścięgno.

Prelegent odpowiada na poczynione zarzuty.

3) Dr. B. Klarfeld (Lwów). **Badania ergograficzne nad odruchem kolanowym.** Nużeniem się ośrodków odruchowych prócz Uszyńskiego, Joteykówny i Seherena nikt się nie zajmował. Prelegent przeprowadził szereg badań zapomocą metody ergograficznej nad odruchem kolanowym u połowicznie porażonych. Z doświadczeń tych wynika, że ośrodki dla odruchu kolanowego: 1) kształcą się t. j. przystosowują siłę impulsów, wysyłanych do mięśnia czterogłowego, do oporu, który mięsień ma do pokonania i 2) nie nużą się stanem czynnym, trwającym minut 40. Prawdopodobnie przy utrzymanem krążeniu krwi restytuują się.

W dyskusyi przemawiał Kol. Prus (Lwów) i prelegent.

4) Dr. I. Lickendorf (Lwów). **Demonstracya chorych leczonych hypnozą.** Prelegent przedstawia:

1) chorą cierpiącą na wielkie napady histeryczne, 2) chorą cierpiącą na bole w krzyżach na tle histeryi, 3) chorą, która cierpiała na ataki o charakterze epileptycznym, 4) chorą cierpiącą na kurcze kloniczne palców podczas szycia.

We wszystkich tych przypadkach inne środki leczenia zawiodły, natomiast stosowana hypnoza wydała skutek pożądany i chorzy odzyskali w zupełności zdrowie i zdolność do pracy. Prelegent podnosi, że przedstawia te chore głównie dlatego, ażeby zwrócić uwagę na znaczenie terapeutyczne hypnozy, która u nas nie cieszy się uznaniem.

Dyskusya.

Kol. Halban (Lwów) zaprzecza jakoby hypnoza była u nas jako środek terapeutyczny za mało znaną. Żałuje, że Kol prelegent przedstawił chore bez podania dokładnych danych o samej chorobie i jej przebiegu. Podnosi, że neurologom i psychiatrom jest dostatecznie znane działanie hypnozy jak wogóle suggestyi w neurozach bez podstawy organicznej, zastrzega się jednakże stanowczo przeciw przypuszczeniu nawet, żeby hypnoza mogła wywrzeć jakikolwiek skutek w chorobach organicznych a więc i w przypadkach epilepsyi O ile przypadek trzeci, w którym były napady o charakterze epileptycznym, należy do histeryi, zrozumiałby działanie pomyślne hypnozy.

Kol. Biro (Warszawa) nie odmawia znaczenia hypnozie, jako jednej z form suggestyi. Używamy suggestyi nader często, nieraz nieświadomie, należy się jednak zastrzedz, że suggestya nie może usunąć cierpienia, opartego na tle organicznem jak np. padaczki.

5) Dr. K. Orzechowski (Wiedeń). **Przyczynek do nauki o jądrze komórki nerwowej. (Ruchy podziałowe jąder komórek Purkiniego. — Nekroza jądra).** W przypadku świeżego ropnia móżdżku u człowieka można było obserwować na jądrach komórek Purkiniego w obszarze leżącym poza zmianami zapalnemi, następujące zmiany: Jądra wydłużały się, przewężały w środku, miały postacie rogów, rogalków i t. d. Jąderko wypełnione krągłemi ciałami różnej wielkości (pęcherzykami?) zmierzało ku jednemu końcowi, podczas gdy w środku drugiego bieguna wydłużonego jądra widoczne było zbitsze nagromadzenie zasadowych ciał nukleinowych (*acidophil*). Ciałko kwaśne (*basophil*), leżące w prawidłowem jądrze tuż przy jąderku, jest teraz z reguły zdala od jąderka blisko ściany jądra lub tuż przy niej. Znanych zmian zwyrodnienia na takich jądrach nie było można spostrzegać. Również pierwoszcze komórkowe nie okazywało wyraźnych zmian zwyrodnienia (barwienie haemalaunem i eozyną). Tuż przy jądrze widać było czasami wyjaśnienie pierwoszczy komórkowej z niewyraźnem ziarenkiem w środku (centrosoma?).

Zjawiska te należy uważać za próby podziału jąder pod wpływem bodźca zapalnego idącego ze sąsiedztwa. Budowa jąder komórek nerwowych, zwłaszcza takich, jak w komórkach Purkiniego, ich wysokie zróżniczkowanie, wynikły stąd brak odpowiedniej ilości kwaśnej nukleiny udaremniły tę próbę w zarodku. Udało mi się wprawdzie w tym przypadku napotkać jedną komórkę Purkiniego z dwoma zmienionemi jądrami, co jest, jak wiadomo, nadzwyczajną rzadkością Nie śmiem jednak widzieć w niej końcowego stadyum podziału, bo nie napotykałem dalszych różnych stadyów pośrednich, których należałoby się spodziewać.

Interesujące jest zachowanie się jądra komórek Purkiniego zmierzającego do podziału, odmienne od opisanych raz przezemnie zmian w dzielących się jądrach komorek rogow przednich. Tam jąderko się dzieliło, lecz reszta jądra z trudnością za niem podążała, skąd płynęła niemożność zupełnego przedziału. Tutaj jąderko zatraciło, zdaje się, nawet tę zdolność. Istnieje tylko tendencya wykrystalizowania drugiego jąderka z zawieszonych w soku jądrowym ciał nukleiny zasadowej.

Takie spostrzeżenia zniewalają do myślenia o możliwości zupełniejszych podziałów w komórkach nerwowych mniej zróżniczkowanych, więc mniejszych, zwłaszcza u osobników młodych, a przedewszystkiem u zwierząt. Możliwe, że wyrównanie ubytków funkcyonalnych, które napotykamy przy sprawach chorobowych, czy po zabiegach doświadczalnych u zwierząt, polega do pewnego stopnia i w pewnych wypadkach na prawdziwej regeneracyi komórek nerwowych.

Przy nekrobiozie jądra komórek kory mózgowej, którą w najczęstszej formie można obserwować w przypadkach nekrozy po zaczopowaniu, zdaje się, że ziarenka kwaśne zrazu się powiększają, bez względu na rodzaj zwyrodnienia, któremu ulega reszta jądra. Przytem stale niektóre jąderka kwaśnej nukleiny oddalają się od jąderka, by się w końcu oprzeć o ścianę jądra. Podobne zachowanie się ziarenek kwaśnych (*basophil*) można spostrzegać przy zmianach pośmiertnych. Przy dalej posuwającym się rozpadzie jądra, ziarenko kwaśne nie okazuje zmian i stale dobrze się barwi. Ono jest tą częścią, którą rozpoznać można, gdy wszystkie inne części komórki i jądra prawie się już nie barwią lub się rozpadły. *Ultimum moriens* komórki nerwowej jest więc nie duże jąderko zasadowe, lecz ziarenka kwaśnej nukleiny.

W dyskusyi zabierają głos Kol. Stefanowska (Genewa) i prelegent, który zaznacza, że kolonie komórek nerwowych, komórki wielojądrzaste, wogóle znamiona nieukończonego rozwoju zdarzają się zresztą w podobnej postaci tylko u płodów i noworodków kiłowych, zresztą w układzie nerwowym podobnego zachowania się komórek nie spotykano.

6) Dr. K. Orzechowski (Wiedeń). **W sprawie anatomii patologicznej i patogenezy pląsawicy zakaźnej.** U 6-letniej dziewczynki pojawiają się w połowie grudnia 1906 ruchy pląsawicze. 3.I 1907 zostaje chora przyjętą do szpitala, gdzie stwierdzają typową *chorea minor.* Silny katar nosa i zapalenie migdałków. Nad koniuszkiem szmer skurczowy. Tętno 96. Ciepł. 37.6°. 7.I. Nagłe wzniesienie temperatury 38·2. Ruchy pląsawicze mniej żywe. 9.I. Temp. 39·2. T 120, liczba oddechów 40. 10/I. Ruchy pląsawicze stale bardzo słabe. Temp. 40·2. T. 144. 11/I. *Exitus.*

Sekcya wykazała: *Angina tonsillaris, Endocarditis mitralis recens.* Z narośli zastawkowych wyhodowano: *streptococcus pyogenes*.

Badanie histologiczne stwierdziło obecność wielkiej ilości drobnych ognisk w korze mózgu, w gangliach podstawy i w moście. W rdzeniu i móżdżku były ogniska mniej częste i tak małe, że dopiero udało się je wykazać przy pomocy mikroskopu. Z ognisk w pniu usadawiały się niektóre w różnych jądrach wzgórków wzrokowych i w obu jądrach czerwonych. Ogniska te okazały się nekrozami po zaczopowaniu paciorkowcami. Ogniska na ogół mało się między sobą różniły: w jednych przeważała nekroza, w drugich zwyrodnienie tkanki, w innych wysuwało się na pierwszy plan przekrwienie. Różny wygląd ognisk zależał jedynie od tego, w jakiej odległości znachodziło się napotkane w skrawku ognisko od miejsca zaczopowania. Nie udało się napotkać ognisk różnego co do czasu pochodzenia. Wobec tego, że brak był jakichkolwiek, choćby zaczątkowych zjawisk odczynu tkankowego, trzeba było przypuścić, że zaczopowania nastąpiły w ostatnich dniach życia (koło i po 7.I.) i że nie odgrywały one w powstaniu ruchów pląsawiczych żadnej roli.

Jako interesujący szczegół histologiczny warto podnieść rodzaj nekrobiozy pod postacią nagromadzających się wokoło i w samej komórce okrągłych, drobnych ciałek, dobrze się barwiących. Wygląd ich nasuwał myśl, że się ma przed sobą „krople“ płynnej pierwoszczy. Powstanie ich trzeba było przypisać wyłącznie przemianie fizykalnej natury, bo nie dawały „krople“ odczynów zwyrodnienia, a barwiły się tak, jak części, z których powstały: jądra i komórki. Proces ten nie jest swoistym dla nekrozy komórek nerwowych, bo okazywały go też komórki glei i ściany naczyniowej. Sprawa jest

w związku ze znaną właściwością tkanki nerwowej obumierającej, z rozpłynieniem się jej.

Badanie metodami Weigerta i Marchi'ego nie wykazało zmian włókien nerwowych.

Natomiast w jądrach wzgórka wzrokowego i około komórek jądra czerwonego było wybitne pomnożenie trabantów. Co do niektórych z nich, można było stwierdzić ich pochodzenie glejowe. Wobec niedostatecznej techniki (materyał był utrwalony w formalinie i cięty w celoidynie) było niemożliwe rozstrzygnięcie, czy ogólne pomnożenie satelitów polegało wyłącznie, czy tylko w części nieznacznej na bujaniu glei.

Znaczna część komórek jądra wzrokowego robiła wrażenie niezupełnie wykształconych. Na podstawie danych morfologicznych, uwidoczniających się przy zastosowaniu metody Nissla, można było wyosobnić po stronie środkowo-brzusznej od najbardziej kumózgowych części jądra czerwonego grupę komórek nerwowych o następujących cechach: Dwie komórki bryłowate i nieforemne, z nierównomiernie podzieloną ziarnistą pierwoszczą, często ułożone w kolonie; nadto komórki nerwowe olbrzymie o kilku jądrach. W grupie tej spotyka się wreszcie jądra komórkowo-nerwowe z bardzo skąpą ilością pierwoszczy lub bez niej. Jądra te zajmują miejsce trabantów przy dużych komórkach nerwowych, z któremi zresztą inne takie jądra są nawet częścią swego obwodu w organicznym związku. Porównanie ze stosunkami dorosłego wykazało, że w całej tej grupie istnieje tylko zaznaczone ułożenie w koloniach. Wspomniane jądra trabantowe wyosobniają się w samodzielne małe komórki nerwowe o dużem jądrze.

Z tych spostrzeżeń należało wyciągnąć wniosek, że komórki nerwowe wzgórka wzrokowego, na pewne zaś opisana grupa, były w stanie niezupełnego jeszcze rozwoju, co ze względu na wiek dziecka (6 lat) jest faktem niezwykłym. Jako dalszy dowód mało posuniętego wzrostu, uwydatniającego się w małej ilości tkanki podstawowej, należało uważać nader ścisły związek przestrzenny komórek nerwowych z naczyniami, czego u dorosłego za wyjątkiem jądra czerwonego, *ganglion subthalamicum* i *substantia nigra* się nie spotyka.

Przegląd literatury dotyczącej anatomii patologicznej pląsawicy zakaźnej dowodzi, że zmiany znalezione w narządzie nerwowym ośrodkowym były zawsze w związku z powikłaniem posocznicowem, które do śmierci prowadziło. Źródłem powikłania bywało cierpienie zastawek, otarcia skóry, końcowe choroby płuc, opłucnej i t. d. Zależnie od tego, czy powikłanie posocznicowo-ropnicowe było ostre lub bardziej przewlekłe, były też odpowiednio nasilone zmiany histologiczne. Tam gdzie zmian histologicznych nie było, nie było też cięższego powikłania, albo mogło ono chyba nastąpić w ostatnich godzinach życia (przyp. Kopczyńskiego).

Nie mamy więc prawa mówić o anatomii pląsawicy zakaźnej. Dotąd jej nie znamy.

Możliwe, że w patogenezie pląsawicy zakaźnej odgrywają rolę następujące okoliczności:

Co do przypuszczalnego usadowienia zmiany, to przyjmuje się z czasem coraz więcej zapatrywanie wygłoszone przez Bonhoefera, a ugruntowane w pracy Halbana i Infelda, którzy uzależniają wystąpienie ruchów pląsawiczych od zachorzenia drogi wiodącej z móżdżku przez *brachia conjunctiva* do jądra czerwonego. Że droga ta u młodych osobników ulega jakiemuś cierpieniu nieznanej nam natury, skąd pląsawica powstaje, możnaby tłumaczyć to w ten sposób, że okolica pnia mózgowego i móżdżku jest wogóle skłonną w tym wieku do zmian przerzutowych. Wykazuje to statystyka guzów wieku młodego. Drugim czynnikiem ułatwiającym zakażenie jest może bliski związek sąsiedztwa między naczyniami i komórkami nerwowemi, jakiego u dorosłych w tym stopniu niema. W tych komórkach część drogi z móżdżku do jądra czerwonego zostaje przerwaną. Ostatnim wreszcie składnikiem skłonności wieku młodego do pląsawicy mógłby być ten stan niezupełnego rozwoju okolicy dotyczącej, który w badanym przypadku przebytej pląsawicy stwierdzono. O ile te fakta dotyczą wszystkich osobników pląsawiczych, będą musiały rozstrzygnąć dalsze badania.

Możliwe, że zmiana anatomiczna w pląsawicy zakaźnej polega na bujaniu trabantów w jądrach wzgórka wzrokowego. Jest to zmiana, której wyrównanie jest możliwe.

Dyskusya.

Kol. Kopczyński (Warszawa) podkreśla fakty istnienia częstych mniej lub więcej ciężkich zaburzeń psychicznych u dzieci pląsawiczych. Wobec tego, że dotychczas wyniki badań anatomo-patologicznych układu nerwowego w pląsawicy są sporne, a często ujemne (własny przypadek), byłby zdania, iż nie należy kłaść wyłącznie nacisku na okolicę *nucleus ruber* lub inne części pnia mózgowego, lecz poddawać badaniu cały układ nerwowy ośrodkowy łącznie z korą mózgową.

Prelegent zaznacza w odpowiedzi, że wszystkie części mózgu były dokładnie zbadane, znaleziono jednak niezwykłe zachowanie się naczyń i komórek tylko w pniu. Mamy wszelkie dane zmian szukać właśnie tam, gdzie przechodzą drogi, których uszkodzenie może wywoływać zmiany pląsawicze. Zmiany, znalezione w korze mózgowej przy ostrej pląsawicy były następstwem *sepsis* w przypadkach ogłoszonych. Jedynie co za lokalizacyą w korze przemawia, jest *chorea hereditaria*. Jednak bardzo prawdopodobne, że i tam są nadto zmiany w pniu. Zmiany psychiczne można łatwo wytłomaczyć rozszerzeniem się sprawy z pnia na mózg. Co do ewentualnych, na razie nieznanych zmian w pląsawicy, to będą one w pniu zapewne minimalne, inaczej nie mogłyby się przecież naprawiać.

7) Dr. J. Świątkowski (Lwów). **Demonstracya przyrządu do sztucznego karmienia umysłowo-chorych, pozwalającego dostarczać im pokarm gęsty, o znacznej ilości kaloryi.** Prelegent opisuje swój przyrząd w następujący sposób: Do naczynia szklanego nalewa się pożywienie o konsystencyi półpłynnej. Zamyka się naczynie korkiem gumowym — zamyka się wszystkie kurki — sondę żołądkową, wprowadzoną oddzielnie do żołądka przez przewód nosowy, łączy się z przyrządem za pomocą zamknięcia bagnetowego. Następnie odwraca się naczynie dnem do góry — otwiera się duży kurek przy nasadzie naczynia umieszczony i kurek mały przy nasadzie balonu gumowego, poczem zaczyna się wtłaczać lekko i w miarę potrzeby powietrze za pomocą balonu gumowego do naczynia i w ten sposób z dowolnie dużą szybkością wprowadza się pokarm do żołądka. Gdy się przez wskaźnik szklany umieszczony przy sondzie spostrzega, że wpływa już reszta pokarmu — chwyta się silnie sondę w palce, aby usłyszawszy pierwszą bańkę powietrza wchodzącą do żołądka sondę silnie zacisnąć i szybko z żołądka wyjąć. W ten sposób wyjmuje się ją zupełnie pustą.

Przy jednorazowem żywieniu zapomocą tego przyrządu można podawać choremu pokarm o wartości 1500 do 1700 kaloryi, podczas gdy przy dotychczasowych sposobach o wartości najwyżej 500 do 600 kaloryi, a więc o prawie $^2/_3$ mniej.

Ilość pokarmu, jaka została w żołądku jest ściśle określona, gdyż nic się nie rozlewa.

Brak tu wszelkich, przy dotychczasowych sposobach żywienia uniknąć się nie dających powikłań wśród samego żywienia, a pochodzących skutkiem zatkania się sondy, ruchów wymiotnych, parcia chorego itp., a w następstwie tego skrócenie czasu trwania żywienia do granic dowolnych, co jest nader ważne przy żywieniu chorych bardzo niespokojnych, lub ciężko fizycznie chorych i bardzo osłabionych.

Sondę wyjmuje się z żołądka zupełnie pustą, co znów przy dotychczasowych sposobach żywienia było niemożliwem, a co uniemożliwia zupełnie powstawanie zapalenia płuc zachłystowego, zapalenia ropnego ucha środkowego i innych powikłań.

Unika się przy żywieniu chorych niespokojnych walania się odzieży chorego, personalu i lekarza treścią rozlewającego się pożywienia, gdyż cały przyrząd jest szczelnie zabudowany.

Cały przyrząd wraz z sondą żołądkową można sterylizować przez proste wygotowanie go.

8) Dr. S. Kopczyński (Warszawa). **Symptomatologia wiądu rdzenia w świetle cyfr** Prelegent poddał analizie klinicznej 150 własnych przypadków wiądu rdzenia, spostrzeganych w ciągu 10 ubiegłych lat swej praktyki. Ważniejsze dane cyfrowe, zebrane w kilkanaście rubryk są następujące: Na ogólną liczbę 150 przypadków mężczyzn było 125, kobiet 25. Stosunek 5:1. Semitów 7 (4.7%). Za nielicznymi wyjątkami byli to mieszkańcy miast najrozmaitszych zawodów. W wieku od 25 do 30 lat było 4%, 30—35—20%, 35—40—18%, 40—45—24,6%, 45—50 13.3%, 50-55—13.3%, 55—60-3.3%, 60—65—3.3%. Na 150 chorych 32% nic nie wie, ażeby kiedykolwiek podlegali jakiej chorobie wenerycznej (szankrowi), zwłaszcza dotyczy to kobiet, 56% wszystkich chorych absolutnie nie leczyło się specyficznie przed wystąpieniem objawów wiądu rdzenia. Więcej niż 100 wcierań szaruchy lub odpowiednią liczbę igieł w ciągu pierwszego trzechlecia po zarażeniu się miało zaledwie 15% chorych. Obarczonych neuropatycznie tj. ciężkiemi chorobami nerwowemi lub umysłowemi było 25%. Początek choroby większa część chorych odnosi do okresu od 30 do 40 roku życia. Może się choroba rozpoczynać wcześniej (20—25 lat 6 chorych), lub później (np. nawet w okresie 50—55 zachorowało 8 chorych 55—60:2, 60 65:1 chory). Długość trwania choroby na rok podało 16%, 2 lata 9% chorych, 3—7%, 4—15%, 5—13%, 6—14%, 7—8% 8—3,4%, 9—0,7%, 10-4%, nawet po 17 do 20 lat 0,7% chorych. Od czasu zarażenia się chorobą weneryczną do wystąpienia pierwszych skarg minęło 1—5 lat u 10 chorych, 5—10 lat 29, 10—15:28, 15—20:14, 20—25:6, 25—30:4, 30—31:1 chory. Z poszczególnych objawów chorobowych autor notował bóle strzelające u 92% chorych; zaburzenia w urynowaniu u 78% chorych, zupełne zniesienie obu odruchów kolanowych i ze ścięgna Achillesa u 79% chorych; zachowanie jednego odruchu kolanowego lub nierównomierność istniejących u 9% chorych, zniesienie odruchów kolanowych z zachowaniem odruchów ze ścięgna Achillesa u 0,6% zniesienie obu odruchów ze ścięgna Achillesa przy zachowaniu normalnych kolanowych u 4,6%. Bezład notował autor u 56% chorych; lekki stopień u 38%, średni stopień (chód tylko z laską) u 7,3%; silny stopień (zupełna niemożność chodzenia) u 10,6% chorych. Zaburzenia ze strony źrenic u 94,6%; objaw Argyll-Robertson'a u 52% chorych; inne zaburzenia w oddziaływaniu u 40,6%, anisokoria u 42%, miosis u 18,6% chorych, mydriasis u 4% chorych, wahania co do wielkości źrenic u 2% chorych.

Zaburzenia czucia przedmiotowe wogóle u 85,3%, tylko dotykowego u 65%. Pasy znieczulenia na klatce piersiowej u 48% chorych, maska tabetyczna u 5,3%. Wybitną nadczułość na zimno u 6,6%. Zanik nerwów ocznych u 22%, z tego częściowy u 14%, zupełny u 8%. Od pierwszych skarg podmiotowych na osłabienie wzroku do zupełnej ślepoty upłynęło pół roku w 4 przypadkach, 1 rok w 2 przypadkach; 2 lata 3 p.; 5 lat 2 p.; 10 lat 1 p. Dwojenie się w oczach przejściowe lub stałe łącznie lub bez opuszczenia powieki u 24%. Napady żołądkowe u 8% (raz krwawe); napady krtaniowe u 1,3%; napady pęcherzowe i odbytowe u 7,3%; wiąd i cierpienia aorty bez uprzedniego reumatyzmu u 4% chorych; wiąd i porażenie połowiczne (przymiotowe?) u 2%; wiąd i histerya 4% (głównie kobiety); zanik nerwu słuchowego 1,3%; wiąd i cukrówka moczowa 1%; wiąd i *diabetes insipidus* 1%; wiąd i choroba Basedowa 1%; porażenie obu nerwów strzałkowych 1%; *arthropathia* 1 przypadek. Ze 150 chorych zmarło dotychczas 7, a to 3 wskutek schorzenia aorty, dwóch wskutek cierpienia dróg moczowych, dwóch wskutek gruźlicy.

Wnioski: Wiąd, jest to cierpienie bardzo przewlekłe o wielopostaciowym przebiegu. Przymiot stanowi poważny lecz nie niezbędny moment etyologiczny w tej chorobie. Energiczne leczenie przymiotu po zarażeniu się zmniejsza lecz nie usuwa możliwości zachorowania na wiąd. Obarczenie neuropatyczne pogarsza rokowanie. Zaburzenia czucia dotykowego lub bólowego na klatce piersiowej stanowią ważny moment rozpoznawczy wiądu rdzenia, przez lekarzy praktyków często zapoznawany.

Zanik nerwów ocznych wbrew ogólnemu twierdzeniu bynajmniej nie łagodzi dalszego przebiegu choroby. Wahania w natężeniu i przejawach różnych objawów (stan źrenic, odruchów itd.) są częstsze, niż powszechnie notują. Leczenie rozwiniętego wiądu rdzenia rtęcią jest przeciwwskazane, za wyjątkiem powikłania przymiotem mózgowo-rdzeniowym.

Dyskusya:

Kol. Halban (Lwów) dziękuje prelegentowi za poruszenie tematu tak interesującego, żałuje tylko, że dla spóźnionej pory dyskusya szczegółowa jest niemożliwą. Liczby i spostrzeżenia podane przez prelegenta w niektórych punktach różnią się od spostrzeżeń zebranych przez mowcę. I tak stosunek mężczyzn i kobiet, cierpiących na wiąd w klinice wiedeńskiej wynosił 3:1 i odpowiadał mniej więcej stosunkowi znalezionemu w porażeniu postępowem a co ważniejsza w statystyce chorych kiłowych. Co do uwagi prelegenta o rasie semickiej, a mianowicie, że byli to mieszkańcy miast, to mowca zwraca uwagę na to, że o ile spostrzeżenia, zebrane na klinice wiedeńskiej są słuszne, to przedewszystkiem w stosunku do ilości mieszkańców rasy aryjskiej, ilość tabetyków semitów była znaczna. Wytłómaczenie tego możnaby znaleść w tem, że ludność semicka jest ludnością napływową lub ludnością, która aż do ostatniego wieku żyła oddzielnie. Ani zaś po wsiach lub bardzo małych miasteczkach, ani też w swoich „ghettach" nie przechodziła kiły, a więc prawdopodobnie jest skłonniejszą do nabywania cięższych form kiły, względnie chorób następowych (stojąc na stanowisku względnej odporności). Co do ludności aryjskiej udało się Hirschlowi pracującemu szczególnie nad tą kwestyą udowodnić, że i chorzy tej rasy, którzy byli przyjmowani do kliniki, byli świeżo osiadłymi we Wiedniu t. j. od jednej lub drugiej generacyi nie posiadali więc tej względnej odporności, którą możnaby przyjąć u osób, których przodkowie już przechodzili kiłę. Prelegent więc podnosząc przynależność do miast obcych chorych rasy semickiej ma zupełną słuszność, albowiem i dziś jeszcze po wsiach i małych miasteczkach ludność semicka żyje bardziej odosobniona niż ludność aryjska i ludność aryjska wskutek tego o wiele rzadziej przechodzi kiłę, a więc i wiąd, względnie porażenie postępowe.

Co do czasu powstania choroby po zarażeniu kiłą, to wedle spostrzeżeń mowcy najczęściej rozpoczyna się wiąd między 8—15 rokiem po zakażeniu; przy tej statystyce należałoby wziąć pod uwagę i objawy przedmiotowe, bo one mogą także wcześniej wystąpić niż podmiotowe czyli, że nie można liczyć powstania choroby od rozpoczęcia skarg. Naturalnie, że żądając uwzględnienia i objawów przedmiotowych, zmniejszamy bardzo nasz materyał statystyczny, boć nie często się zdarzy mieć chorego kiłowego w długoletniej obserwacyi i już po wyleczeniu objawów kiłowych. Co do częstości pojedynczych objawów, to ona naturalnie zależy bardzo od stosunków zakładu, w którym się zbiera daty statystyczne. Od tego, jakie oddziały zasilają zakład w chorych, będzie zależała ilość przypadków ocznych, artropatyi i t. p. Mowca nie może się zgodzić z przypuszczeniem prelegenta, że więcej chorych kobiet dostarczają warstwy uboższe dlatego, ponieważ te kobiety ciężej lub ciężko pracują; tłómaczy sobie raczej tę okoliczność częstszem zakażeniem kiłowem u kobiet warstw ubogich.

Mowca nie może również się zgodzić z prelegentem co do oceniania znaczenia kiły jako momentu etyologicznego; uważa ją bowiem za niezbędny moment etyologiczny, nie zaprzeczając znaczenia i innym momentom, jak n. p. obciążeniu rodzinnemu, które miał sposobność wykazać w wiądzie u dzieci; pomimo tego jednak uważa kiłę za moment etyologiczny, *sine qua non.*

Kol. Biro (Warszawa) stwierdza, że według jego statystyki opartej na setkach przypadków, wypada mniej więcej ten sam stosunek procentowy kiły u tabetyków, jak i u prelegenta, mianowicie około 66%. Przewaga chrześcian wśród tabetyków dotyczy się jedynie sfer nieinteligentnych żydów, bo inteligencya pod tym względem zupełnie się zaasymilowała z nieżydowską. Sfery żydowskie nieintelligentne ulegają zakażeniu kiłą rzadziej, ponieważ wcześniej się żenią.

O ile to z jednej strony przemawiało za wpływem kiły na powstawanie wiądu, to z drugiej strony dziwnem jest, dlaczego wiąd tak rzadko występuje u prostytutek? Z tego jednak nie można wyprowadzać wniosku, że kiła nie jest przyczyną wiądu. Mężczyźni nie mniej i nie rzadziej od prostytutek ulegają zakażeniu kiłowemu, lecz występowanie wiądu u kobiet zdaje się wogóle być rzadszem Wogóle sama kiła nie wystarcza do wywołania wiądu rdzenia, muszą przytem współdziałać dodatkowe czynniki. Na korzyść zdania o związku przyczynowym kiły i wiądu przemawiałoby częste powikłanie wiądu postępowym paraliżem, który wszak również często powodowany bywa przebytą kiłą.

Kol. Dydyński (Warszawa) życzy sobie, aby w statystyce wiądu rdzenia uwzględniano następujące momenta: 1) znaczenie dziedzicznej kiły jako momentu etyologicznego; 2) wpływ leczenia swoistego w początkowych okresach wiądu na przebieg choroby; 3) przekonanie się, czy stosowanie leczenia swoistego w początkowych okresach wiądu wpływa na powstawanie i przebieg zaniku nerwów wzrokowych.

Kol. Feuerstein (Lwów) uważa, że odsetek tabetyków zupełnie ślepych 6-10% zdaje mu się zbyt dużym. Cierpienia aorty spotykał nader często, częściej, niż to podaje prelegent i zalicza je do objawów okresów wczesnych wiądu rdzenia.

Prelegent w odpowiedzi zaznacza, że i jego zdaniem kiła jest częstym, lecz nie jedynym czynnikiem wywołującym wiąd rdzenia. Leczenie swoiste w czystych przypadkach wiądu, nie powikłanych trzeciorzędną kiłą stanowczo zdaniem mowcy przyspiesza przebieg choroby i dlatego powinno być przeciwskazane.

9) Dr. M. Biro (Warszawa). **W sprawie nowotworów mózgu.** Na zasadzie 92 przypadków, obserwowanych w poliklinice Dr. Goldflama i istniejącej literatury prelegent wypowiada szereg wniosków w sprawie nowotworów mózgu. Guzy mózgu nie należą do cierpień rzadkich. Najczęstszymi guzami mózgu są sarkomaty, gliomaty i gruzełki. Glejaki i mięsaki w równym stopniu zjawiają się u obu płci, gruzełki są częstsze u mężczyzn. Glejaki są właściwe drugiej połowie życia, mięsaki pierwszej. Guzy rzadko bywają pochodzenia urazowego (6% przypadków prelegenta). Łączenie urazu z guzem zapomocą węzła przyczynowego powinno być dokonywane z wielką ostrożnością. Częściej uraz może wpłynąć na rozrost guza, niż na jego powstawanie. Do ukazania się guza w mózgu może się przyczynić nietylko szereg urazów lecz i uraz pojedynczy. Prelegent stawia to w zależności od specyficznych cech tkanki nerwowej. Rozrost guzów jest uwarunkowany po części naturą guza, a może i usadowieniem Przy ocenie wpływu urazu na rozrost guza należy liczyć się i z czasem, zaszłym od chwili urazu do pierwszych objawów guza. Guz może niekiedy uważać należy za objaw zwyrodnienia. Bóle głowy przy guzach mózgu są w większości przypadków zależne od wzmożonego ciśnienia wewnątrzczaszkowego. Bóle głowy zmniejszały się za każdorazowym odpływem płynu mózgowo-rdzeniowego przez nos jednej z pacyentek prelegenta. Bóle głowy nie zawsze są objawem dominującym wzmożonego ciśnienia. Natężenie bolów głowy nie zawsze idzie w parze z ich częstoscią. Częste zmniejszenie się bolów głowy pomimo postępu choroby. Przypuszczenie o zależności tego zjawiska od przystosowania się mózgu do nowych warunków. Nocna pora bolów głowy niekoniecznie świadczy o przymiocie. Przystosowanie się mózgu do nowych warunków może wpływa również na zmniejszanie się zawrotów głowy i wymiotów pomimo postępu choroby. Wczesne wymioty u dorosłych są najczęściej objawem ogniskowym; u dzieci mogą być bez znaczenia. Wczesne zawroty głowy dają do myślenia o umiejscowieniu guza w móżdżku, lecz niekoniecznie guz móżdżku musi przebiegać z wczesnymi zawrotami. Zaburzenia psychiczne mogą również być objawem wzmożonego ciśnienia. Zdarzały się one w 25% jego przypadków. Połowa tego przypadała na guzy korowe wogóle, a połowa na guzy okolic czołowych. Mania dowcipkowania, jako jeden z objawów guzów okolicy czołowej. Przypuszczenia autora o zależności tego zjawiska od przerwania licznych dróg asocyacyjnych Uśmiech nieumotywowany może być tłomaczony w ten sposób. Drgawki mogą być objawem guzów mózgu ogólnym i ogniskowym. Zachodziły one w 15% ogółu guzów mózgu, a w 25% z pośród sekcyjnych nowotworów mózgu prelegenta. Podobieństwo ich do drgawek epileptycznych. Parestezye, jako objaw analogiczny do drgawek. Odruchy skórne były najczęściej w antagonizmie do ścięgnistych. Przypuszczenie o istnieniu w mózgu ośrodków dla odruchów skórnych. Hyperekstenzyi stałej palucha pragnie autor nadać znaczenie stałego objawu Babińskiego. Napadowe ślepienie nie zawsze było objawem guzów okolicy potylicowej. Brodawka zastoinowa jest skutkiem zastoju i sprawy zapalnej nerwu wzrokowego. Poprawa wzroku pomimo postępu choroby powinna być uważana za zjawisko przystosowania się do nowych warunków. Dno obu oczu nie zawsze jest jednakie przy guzie mózgu. Najczęściej gorsze oko jest po stronie guza, rzadko po odwrotnej. Stosunek tych zaburzeń do włókien skrzyżowanych i nieskrzyżowanych nerwu wzrokowego. Właściwość zaburzeń wzrokowych przy guzach przysadki. Przypuszczenie o zależności od przysadki pewnych zboczeń w cechach płciowych. Określenie wielkości guza. Liczenie się przy określaniu wielkości guza z jego naturą, oraz z czasem trwania objawów. Zmniejszanie się wielu objawów ogólnych pomimo postępu choroby zmniejsza możność określania wielkości guza na zasadzie czasu trwania objawów. Objektywny stan natężenia zaburzeń na dnie oczu jest względnie najlepszem świadectwem trwania choroby. Kruchość zasady, według której oznaczają naturę guza odpowiednio do czasu ukazania się brodawki zastoinowej. Niezgodność zdań autorów, co do dyagnozowania glejaków lub mięsaków na zasadzie powyższego zjawiska. Przypuszczenie prelegenta o niemożliwości określania natury guza według danej zasady. Zależność wczesnego lub późnego ukazywania się brodawki zastoinowej od tego, czy mózg zostaje przez guz infiltrowany, odpychany, czy też guz wyrasta poza obrębem mózgu w jamie czaszkowej.

W dyskusyi przestrzega Kol. Halban (Lwów) przed zbyt pochopnem wprowadzeniem w związek przyczynowy urazu z nowotworami mózgu i omawia kilka przypadków, w których pomimo wszelkich pozorów można było wykazać powstanie choroby przed urazem.

W odpowiedzi swej zaznacza prelegent, że właśnie akcentował, iż bardzo rzadko i bardzo oględnie można mówić o wpływie urazu na powstawanie guza.

Na tem zakończono obrady sekcyi.

Kol. Dydyński (Warszawa) zamykając posiedzenie, dziękuje Kol. gospodarzowi Prof. Halbanowi za położone starania około przyjścia do skutku tak znacznej ilości odczytów i referatów.

Prof. Halban dziękuje ze swej strony zgromadzonym, szczególnie członkom przybyłym ze stron dalekich, za ich czynny udział w pracach Sekcyi Dalej proponuje wybranie stałej komisyi, któraby się zajęła przedwstępnemi pracami celem założenia polskiego Towarzystwa neurologów i psychiatrów. Wniosek ten przyjęto jednogłośnie i wybrano w tym celu komisyę z 4 członków a mianowicie: Kol. Dydyńskiego i Biro z Warszawy, Prof. Halbana i Dr. Feuersteina ze Lwowa.

Wykłady niedoszłe do skutku.

1) Dr. S. Mikulski (Monachium). **O klasyfikacyi Kraepelina w jej stanie obecnym.** Rysem charakterystycznym klasyfikacyi Kraepelina jest nader ważne znaczenie, jakie ten uczony przypisuje przebiegowi klinicznemu choroby. Posiłkując się tym probierzem, wykazał Kraepe-

lin, że niektóre objawy chorobowe, jak np. bredzenie, nie posiadają wielkiej doniosłości rozpoznawczej, gdyż występują w najrozmaitszych formach klinicznych. Ważną zasługą Kraepelina jest wykazanie pokrewieństwa między rozmaitemi formami manii, melancholii, obłąkania okresowego i połączenie tych form pod wspólną nazwą „obłąkania maniakalno depresyjnego".

Charakterystycznem jest dla klasyfikacyi Kraepelina objęcie wspólną nazwą *Dementia praecox* wielkiej grupy zaburzeń umysłowych. Poglądy Kraepelina na tę grupę znacznie się zmieniły; obecnie nie odrzuca on możliwości wyzdrowienia, przyjmuje, że choroba ta zdarza się i w wieku późniejszym nawet podeszłym. W ten sposób pojęcie „*Dementia praecox*" staje się bardzo rozciągłem a zarazem nader nieokreślonem. *Dementia praecox* wchłonęła w siebie cały szereg chorób, uważanych dawniej np. za paranoję lub amencyę (Meynerta). Te ostatnie formy, jakkolwiek nie są jeszcze przez Kraepelina odrzucone, zdarzają się jednak według jego klasyfikacyi tak rzadko, że doniosłość ich praktyczną jest prawie żadną (np. w klinice monachijskiej w roku 1905 na 1600 chorych był tylko jeden przypadek paranoji.).

Chociaż poglądy Kraepelina wywarły doniosły wpływ na klasyfikacyę psychiatryczną, zdaje się jednak, że obecnie nastąpiła chwila, w której dalsze kroczenie tą drogą staje się niemożliwem. Posiłkując się bowiem przebiegiem klinicznym, jako podstawą klasyfikacyi, można dojść do tego, że się połączy w jedną lub dwie olbrzymie grupy wszystkie formy chorób umysłowych, nieokreślone anatomicznie lub etyologicznie. Byłoby to nie postępem lecz cofaniem się wstecz. Uznając to, Kraepelin uważa, że przebieg kliniczny wielu chorób nie jest jeszcze dostatecznie znany; nie znamy np. dokładnie końcowych okresów wielu form prowadzących do otępienia umysłowego. Porównanie końca choroby z jej początkiem może oświetlić kwestye dotychczas ciemne i przyczynić się do rozgraniczenia chorób, zlewających się obecnie w jedną całość jak np. *Dementia praecox*.

2) Dr. K. Rychliński (Warszawa). **Opieka nad umysłowo-chorymi w Królestwie polskiem.** Referent dzieli dzieje opieki nad umysłowo-chorymi na trzy okresy: pierwszy, od najdawniejszych czasów do połowy prawie XIX wieku; drugi od roku 1832 do roku 1900; trzeci od roku 1900.

Pierwszy okres to dzieje opieki, pozostającej w rękach duchowieństwa. W dziale tym wspomina referent o rozbieżności prawodawstwa państwowego (statut Wiślicki, konstytucya z roku 1532, prawo Zygmunta Starego, prawo z roku 1683) z rzeczywistemi pojęciami o obłąkaniu, jakie miało duchowieństwo. Szerzej omawia znaczenie zakonu Braci Miłosierdzia i daje szkic powstania pierwszych szpitali dla obłąkanych w Królestwie polskiem. W rozdziale drugim zajmuje się referent przeglądem ustaw z roku 1832, 1840 i 1870, kreśli smutny obraz stopniowego upadku opieki nad chorymi wogóle i nad obłąkanymi w szczególe, przytacza cyfrowe dane z dziejów szpitali dla umysłowo-chorych w Królestwie polskiem. Rozbiera metodę, według której wznoszone i prowadzone są szpitale i dochodzi do wniosku, że tak, jak jest obecnie, dalej być nie może. Okres ten nazywa autor okresem gospodarki rządowej.

Trzeci wreszcie rozdział poświęcony jest wyłącznie opisowi tych krótkich dziejów, które ma do zanotowania okres III-ci społecznej inicyatywy. Skreśla referent dzieje warszawskiego Towarzystwa opieki nad nerwowo- i umysłowo-chorymi, przytacza wytyczne punkty z działalności zakładu w Drewnicy i Kochanówce, powstałej z inicyatywy Łódzkiego Tow. Dobroczynności.

3) Dr. J. Zanietowski (Wisła na Śląsku). **O metodzie klinicznej rozładowań w świetle krytyki i dwudziestupięciu prac własnych.** Autor podaje wyniki swoich prac nad metodą badania pobudliwości nerwów za pomocą kondensatorów. Metoda ta pozwala w krótki a prosty sposób oznaczyć stopień zwyrodnienia tudzież stwierdzić „funkcyonalne" zmiany przewodnictwa i pojemności nerwów. Metoda ta ma jeszcze tę wyższość nad używanemi dawniej, iż granice pobudliwości nerwu normalnego dają się ściślej oznaczyć zapomocą kondensatora. Tak np. gdy przy użyciu dawnej metody granica pobudliwości dla nerwu promieniowego waha się między 0,9—2,7 Miliamp., to przy użyciu kondensatora wielkości jednego mikrofarada potrzebna ilość jednostek napięcia dla nerwu promieniowego będzie 24—25. Dalej pozwala ta metoda nie tylko badać pobudliwość chorych nerwów, ale niejako za jednym zamachem przekonać się o szybkości normalnej lub anormalnej przewodzenia, wahającej się poniżej lub powyżej granic 0,004 — 0,01 sec

Autor przypomina wyniki prac swoich, gdzieindziej ogłoszonych, nad zastosowaniem rozbrojeń kondensatora do leczenia porażeń obwodowych, zwłaszcza dziecinnych, oraz do t. zw. narkozy nerwów i kładzie nacisk na możność zapomocą tej metody wczesnego rozpoznania i podania ściślej prognozy zwyrodnień.

XVIII. Sekcya okulistyczna.

[Gospodarz: Prof. Dr. E. Machek — Sekretarz: Doc. Dr. A. Bednarski.]

Sprawozdanie zestawił:

Doc. Dr. Adam Bednarski.

I. Posiedzenie dnia 22. lipca 1907 o godzinie 4-tej po południu.

Zagaja posiedzenie Prof. Machek, jako gospodarz Sekcyi, wita gości i proponuje na przewodniczących: R. D. Prof. Wicherkiewicza z Krakowa, Dr. Ziemińskiego z Warszawy, Dr. Niegolewskiego z Poznania, Dr. Kozłowskiego z Kijowa, Dr. Kolińskiego z Łodzi, na sekretarzy zaś: Dr. Bałłabana ze Lwowa i Dr. Macieszę z Płocka.

Obejmuje przewodnictwo Prof. Wicherkiewicz, poświęca wspomnienie pośmiertne Kolegom: Dr. Cywińskiemu sen., Dr. Strzemińskiemu, Dr. Gałęzowskiemu, Dr. Rymowiczowi, Dr. Langiemu i Dr. Talce. Pamięć ich uczcili obecni przez powstanie.

1) Prof. Dr. B. Wicherkiewicz (Kraków). **Zespolenie sił okulistycznych polskich przez utworzenie Towarzystwa okulistów polskich.** Referent wykazuje potrzebę złączenia sił okulistycznych w jedno ognisko dla

zachęty naukowej, dla lepszego porozumiewania się w rzeczach naukowych i praktycznych okulistyki dotyczących, dla korzystniejszego podejmowania usiłowań w celu zwalczania chorób ocznych, dla udostępnienia środków naukowych tego potrzebującym.

Po wykazaniu, na jakich podstawach takie towarzystwo miałoby się utworzyć, podnosi konieczność wybrania stałej siedziby Towarzystwa i peryodycznych Zjazdów członków tegoż, a pod względem pory roku uważa grudzień lub styczeń za najodpowiedniejsze miesiące. W końcu podnosi ważność stworzenia własnego organu Towarzystwa i przedkłada opracowaną wspólnie z Dr. Kramsztykiem z Warszawy ustawę Towarzystwa w tymczasowym zarysie.

Po krótkiej dyskusyi, w której zabierali głos Dr Zieminski, Prof. Machek, Dr. Bałłaban i prelegent, wybrano na wniosek Prof. Macheka Komisyę złożoną z Dr. Ziemińskiego, Dr. Niegolewskiego, Dr. Kozłowskiego, Prof. Wicherkiewicza i Doc. Bednarskiego, której polecono przestudyować statut i na jednym z następnych posiedzeń przedłożyć wnioski.

2) Dr. B. Ziemiński (Warszawa). **Niektóre wyniki dotychczasowych prac przygotowawczych „Warszawskiej Delegacyi do walki ze ślepotą“.** Krótkotrwały ostatni okres swobód konstytucyjnych w Królestwie Polskiem, nadzieja rychłego uzyskania samorządu, skłoniły okulistów warszawskich do bardziej szczegółowego zajęcia się sprawą ślepoty w Królestwie Polskiem. Przy warszawskiem Towarzystwie higienicznem powstała „Delegacya do walki ze ślepotą“, która nasamprzód się zajęła rozpatrzeniem statystyki ociemnień, ich przyczyn i ich zapobieganiu w kraju naszym.

Z polecenia członków „Delegacyi“, jako jej przewodniczący, mam zaszczyt Szanownym Panom wkrótce zaznaczyć niektóre wyniki naszych prac przygotowawczych, nie chcąc zbytnio zajmować cennego czasu i nurzyć Ich uwagi przy odczytywaniu długich szeregów cyfr, tembardziej, że prace nasze w znacznej części zostały ogłoszone drukiem w organie Towarzystwa higienicznego „Zdrowie“ (Z. 2 i 7 z r. b.).

Dane statystyczne, wykazują, że odsetka ślepoty w Królestwie polskiem jest większa niż na ziemiach polskich w Austryi i w Niemczech. Upośledzenie kulturalne naszego kraju, zależne od nieszczęsnych warunków politycznych i w tej sprawie aż nadto dobitnie się ujawnia. Co gorsza, spis ociemniałych, dokonany w państwie rosyjskiem w r. 1897, wykazał, że wyznacznik ślepoty w Królestwie polskiem był większy, niż przy spisie poprzednim.

Na 100.000 mieszkańców Królestwa polskiego przypadało ślepych w 1886 r. — 70, a w r. 1897 — 75.

Na ogólną liczbę 7.005 ślepych w roku 1897 było w Królestwie polskiem 5.066 ślepych wśród ludności wiejskiej.

Statystyka ślepoty opiera się albo na danych, zgromadzonych przy spisie ludności — jest to statystyka urzędowa, zawiera ona tylko dane liczbowe i bynajmniej nie stwierdza istoty przyczyn ociemnienia — albo też opiera się na badaniach okulistów i dąży do wyznaczenia odsetkowego dla każdej przyczyny ślepoty — jest to statystyka etyologiczna. W rozprawach naszej „Delegacyi“ wykazano strony ujemne danych statystycznych, osiągniętych z każdego z tych źródeł. Stąd wniosek, że statystyka racyonalna powinna mieć cechy miejscowe i powinna być ułożona przez władze administracyjne danego kraju przy ścisłym współudziale miejscowych lekarzy ocznych. Ta praca powinna być prowadzona według z góry jasno określonego planu jednolitego. Lekarzom badającym należałoby wskazać kierunek badania w postaci odpowiedniego schematu i zgodnie ustalić pewne pojęcia co do ślepoty.

Przy prawidłowem polu widzenia, przy średniej krzepkości ustroju i przy przeciętnej inteligencyi uznaje się siłę wzroku = 0,1 za najwyższą granicę pojęcia ślepoty.

„Delegacya“ opracowała kwestyonaryusz do zbierania danych statystycznych przez okulistów; podaję go Szanownym Panom do rozpatrzenia.

W sprawie etyologii ślepoty zasługują na uwagę wyniki badań, dokonywanych w ostatnich 18 latach w warszawskim Instytucie oftalmicznym; dotyczą one 1030 ociemniałych (w tej liczbie 530 mężczyzn i 500 kobiet), pochodzących z najuboższej warstwy ludności.

W danej grupie ociemniałych ślepota wyniknęła z powodu zboczeń wrodzonych w 17 przypadkach, a z powodu zboczeń nabytych w 1013 przypadkach.

Do najczęstszych przyczyn ślepoty nabytej zalicza się w danej grupie: 1) zanik nerwu wzrokowego (16,5%), 2) choroby rogówki (14%), 3) jaglica (13,2%), 4) jaskra (12%), 5) choroby jagodówki (11%), 6) krótkowzroczność złośliwa (9,6%), wreszcie 7) uraz (6%).

W sprawie zapobiegania ślepocie. Statystyka ślepoty a w szczególności pewnych jej przyczyn jest miarą kultury danego kraju. Peryodyczne zestawienia statystyczne i badania kliniczne wykazały, że w obecnym stanie okulistyki, ma się możność zapobieżenia ślepocie co najmniej w 40% przypadków ociemnienia.

Najważniejszym i najwięcej celowym środkiem zapobiegawczym jest rozpowszechnienie i uprzystępnienie pomocy lekarskiej przez zakładanie oddziałów szpitalnych i ambulatoryów.

Od szeregu lat praktykowane u nas za przykładem Rosyi wysyłanie „ocznych oddziałów wędrownych“ na przeciąg czasu kilku tygodni jest środkiem iluzorycznym, którego skutki dodatnie nie stoją bynajmniej w stosunku do wydatków.

Niezbędnem jest więcej praktyczne kształcenie lekarzy i lepiej przygotowujące ich do przyszłej działalności, gdyż nie sposób, aby w miejscowościach bardziej oddalonych od miast, chory na oczy mógł zawsze i wszędzie znaleść specyalnie okulistyczną pomoc. Nawet najlepiej uposażone kliniki uniwersyteckie będą jednak zawsze w tej mierze rozporządzały środkami niedostatecznymi; przeto jest niezbędne wciągnięcie do tej pracy pedagogicznej wszystkich oddziałów ocznych szpitalnych i zaprowadzenie na wzór Francyi instytucyi eksternów.

Ze względu, że nadużycia wyskokowe i tytuniowe a nadewszystko kiła odgrywa wybitną rolę w całej seryi chorób oczu do zaślepnięcia wiodących, należy okulistom solidaryzować się i najwytrwalej popierać usiłowania pojedynczych jednostek i stowarzyszeń, mających za zadanie walkę z temi szkodliwościami.

Ze względu, że tak rozpowszechniona w najmniej kulturalnych warstwach ludności jaglica (*trachoma*), pomimo swej uporczywości, przy odpowiedniem leczeniu, zawsze jest uleczalna, należałoby raz wreszcie pomyśleć o utworzeniu odpowiednich sanatoryów pozamiejskich dla chorych jaglicowych.

Dyskusya:

Prof. Wicherkiewicz zapytuje, czy w statystyce przy zaniku nerwu wzrokowego była uwzględnioną etyologia, co jest bardzo ważnem z powodu różnorodnych przyczyn wywołujących to cierpienie i co rzucałoby światło na działanie zapobiegawcze.

Prof. Machek nie dziwi się trudnościom przy zebraniu statystyki ślepoty w Królestwie polskiem wobec tamtejszych stosunków. W Galicyi statystykę taką prowadzi krajowa Rada zdrowia, usiłowania tejże jednak dotąd nie doprowadziły do dostatecznego poznania etyologii ślepoty. Należałoby dążyć do tego, aby każdego uznanego za ślepego badał fizyk i podał w wykazie przyczynę oślepnięcia. Co do przyczyn ślepoty, to u nas odsetek ślepych z powodu jaskry jest stosunkowo wyższym.

Dr. Maciesza zwraca uwagę Prof. Macheka na potrzebę uwzględniania czynników rasowych przy badaniach etyologii ślepoty i na dowód przytacza dane statystyczne doty-

czące ślepoty wśród rozmaitych narodowości Królestwa polskiego. Wskaźniki ślepoty poszczególnych narodowości znacznie różnią się pomiędzy sobą, a mianowicie żydzi mają wskaźnik ślepoty — 68 (na 100.000), Polacy — 77, Litwini — 108.

Doc. Bednarski zwraca uwagę, że u dzieci między przyczynami ślepoty największy odsetek przypada na cierpienia wrodzone i zapalenia pryszczykowe. Na 1809 dzieci, które badał w ambulatoryum szpitala św. Zofii we Lwowie było 43 dzieci ślepych, a między tymi 16 dzieci skutkiem cierpień wrodzonych, a 10 dzieci skutkiem zapalenia pryszczykowego. U dzieci łatwo jest stwierdzić właściwą etyologię ślepoty.

Prof. Machek w odpowiedzi Dr. Macieszy zaznacza, że stopień kultury a nie rasa zdaje się być przyczyną różnic w statystyce ślepoty odnośnie np do Polaków i Litwinów. Sądzi, że gdyby zrobiono statystykę w Galicyi we wschodniej i zachodniej części kraju to statystyka ta byłaby różną, z powodu niższej kultury wschodniej Galicyi.

Dr. Maciesza w odpowiedzi zaznacza, że bezwarunkowo wszystkiego nie można kłaść na karb czynników rasowych, ale w każdym razie one odgrywają pewną rolę którą należy wyświetlić. Dowody wpływu tych czynników mamy przy takich chorobach oczu, jak zapalenie woreczka łzowego i jaskra.

Prof. Wicherkiewicz sądzi, że czynniki rasowe odgrywają pewną rolę (n. p. jaskra u żydów). Obok kulturalności trzeba uwzględnić zasobność i różne zwyczaje.

Dr. Zieminski odpowiada, że uwzględniono przyczyny zaniku nerwu wzrokowego, oddzielając zanik wrodzony od zaniku samoistnego i urazowego, wyróżniając zanik mózgowy i rdzeniowy i zanik po przebytem zapaleniu nerwu wzrokowego. Co do kwestyi rasowej, to zgadzając się z Dr. Macieszą, musi z drugiej strony przyznać, że dużo zależy od warunków życia czyli od kultury. Że żydzi więcej zapadają na jaskrę, to wedle Dr. Muttermilcha przyczyna tego leży w niewyrównywanej szkłami hypermetropii, żydówki bowiem bardzo niechętnie noszą szkła. Wszystkie statystyki ślepoty nie są ścisłe i niejednolicie prowadzone, że jednak można pod tym względem dużo zdziałać dowodem tego Norwegia, gdzie od roku 1835 do 1900 odsetek ślepoty zmniejszył się o przeszło 50 $^0/_0$. W Finlandyi zmniejszony procent ślepych osiągnięto przez wczesne leczenie jaglicy, bardzo w tym kraju rozpowszechnionej. Wogóle cyfry statystyczne ślepoty dowodzą prawdziwości twiedzenia Cohna, że ilość ślepych możnaby zmniejszyć o 40$^0/_0$.

3) Dr. T. Bałłaban (Lwów). **Wartość zastrzykiwań podspojówkowych i ich teorya.** Zastrzykiwania podspojówkowe stosowane od lat kilkunastu w różnorakich cierpieniach oka, są jeszcze zawsze bardzo aktualnym przedmiotem i to szczególnie ze względu na sposób ich działania. Wprowadzone do praktyki okulistycznej w roku 1866 przez Rothmunda, zostały one ponowione i utrwalone w r. 1900 przez Darriera Pomijając próby Rothmunda, Darrier polecił używać do zastrzykiwań podspojówkowych $^1/_{10}$% rozczyn sublimatu. Ze względu jednak, że sublimat zbyt silnie drażni oko, polecał następnie Mellinger używać przy tym zabiegu 2% rozczynu soli kuchennej, którym daje się uzyskać te same wyniki leczenia co sublimatem. Następnie liczni inni autorowie, którzy czynili porównawcze próby z obydwoma tymi rodzajami płynów przekonali się, że przyczyny dodatniego wyniku nie można przypisać rodzajom użytego płynu, zarazem jednak, nie umiano sobie zdać sprawy ze sposobu działania zastrzykiwań podspojówkowych. I tak zostało udowodnionem dokładnemi badaniami Bacha, Muttermilcha i innych, że przy użyciu sublimatu do zastrzykiwań podspojówkowych, nie daje się wykazać nawet najmniejsza ilość rtęci we wnętrzu gałki ocznej, jakkolwiek odczynem chemicznym można wykazać już $^1/_{200}$ część miligr. rtęci. Jak więc już z jednej strony zostało stanowczo udowodnionem, że sublimat polecany przez Darriera nie ma przy tym zabiegu żadnego znaczenia lecznicznego, tak też i z drugiej strony późniejsze badania nad tym przedmiotem przeprowadzone przez Wesselyego wykazały brak podstaw zapatrywań Mellingera, który był zdania, że przyczyny dodatniego wyniku należy szukać w soli, która przy zastrzykiwaniach podspojówkowych staje się środkiem limfopędnym. Wessely mianowicie, który przeprowadził swoje badania na podstawie naukowych doświadczeń, wykazał dowodnie, że z zastrzykniętego pod spojówkę gałkową rozczynu soli kuchennej nie dostaje się do głębi oka żadna lub też bardzo niewielka ilość soli. Natomiast udowodnił Wessely, że sól dostaje się do naczyń krwionośnych drogą dyfuzyi lub osmozy, przyczem naczynia limfatyczne nie biorą z powodu krystalicznego charakteru soli żadnego w tem udziału. Następnie udowodnił Wessely, że zastrzykiwania podspojówkowe nie przyspieszają zupełnie krążenia płynu w przedniej komórce. Natomiast jako rzecz podstawową, przy sposobie działania zastrzykiwań podspojówkowych, znalazł Wessely, że zastrzykiwania te wpływają bardzo znacznie na zmianę zawartości białka w cieczy wodnej i to w prostym stosunku do zgęszczenia rozczynu solnego. Przyczyny tego szukać należy w drażnieniu, jakie sól wywiera na naczynia ciałka rzęskowego, znajdujące się w pobliżu. Prócz tego wykazały badania Wesselyego jeszcze jedną okoliczność bardzo ważną dla zrozumienia sposobu działania zastrzykiwań podspojówkowych. I tak, podczas gdy znajdujące się w prawidłowej cieczy wodnej ustroju zwierzęcego ciała ochronne, jak amboceptory i aleksyny są bardzo nieliczne, to pod wpływem zastrzykiwań podspojówkowych wzrasta w cieczy wodnej ilość tych istot ochronnych surowicy krwi bardzo znacznie.

Z teoretycznych tych badań Wesselyego wynika więc, że zastrzykiwania podspojówkowe powodują w oku zmiany, które podobne są do odczynów, powstałych przy sprawach zapalnych Z tych badań wynika też jasno, że zastrzykiwania podspojówkowe są przeciwskazane przy ostrych sprawach zapalnych, gdyż zwiększają one jeszcze bardziej stan zapalny. Natomiast jest bardzo korzystnem stosowanie tego zabiegu przy przewlekłych sprawach zapalnych oka. Tem też dają się tłumaczyć dodatnie wyniki, jakie otrzymujemy użyciem zastrzykiwań podspojówkowych przy różnych zadawnionych zmianach zapalnych na dnie oka.

Po dokładnem przedstawieniu dzisiejszego stanu nauki o zastrzykiwaniach podspojówkowych omawia prelegent sposób ich użycia na podstawie wieloletniego własnego doświadczenia w tym kierunku i przedstawia nowy przyrząd do wyjaławiania płynów służących do zastrzykiwań podspojówkowych i strzykawki Prawatza. W końcu omawia prelegent wskazania i wyniki lecznicze tego zabiegu.

Dyskusya:

Prof. Wicherkiewicz używa przy zakażeniach gałki zastrzykiwań oxycyanku rtęci w głąb oczodołu z dobrym skutkiem. W jednym przypadku jaglicy wstrzykiwał oxycyanek rtęci na jednem oku, drugie zaś oko leczył przypalaniami galwanokaustycznemi, przebieg gojenia na obu oczach był równy, a blizny na oku, gdzie robiono wstrzykiwania, były mniejsze. Rozchodziło się o świeżą jaglicę samych powiek.

Dr. Zieminski używa 2% rozczynu soli, przytem sądzi, że w niektórych chorobach rogówki, wstrzykiwania nie działają lepiej, aniżeli inne środki np. dionina, natomiast w chorobach jagodówki uważa je za pożądane.

Dr. Kolinski zwraca uwagę, że jedna forma cierpienia rogówki tj. *ulcus rodens*, bardzo się nadaje do wstrzykiwań podspojówkowych. Opisuje jeden przypadek odnośny z własnej praktyki.

Prof Wicherkiewicz odnośnie do spostrzeżenia Dr. Kolińskiego nadmienia, że w jednym przypadku *ulcus rodens* otrzymał dobry wynik po syndesmoplastyce, która sprawę chorobową przerwała. Wracając do zastrzykiwań podspojówkowych, to obecnie zastrzykuje podspojówkowo także strychninę, zamiast w czoło i zauważył, że potrzeba przytem mniejszych dawek strychniny.

Dr Markowski zwraca uwagę na 5% alypinę, jako na środek oddający dobre usługi celem znieczulenia oka przy wstrzykiwaniach podspojówkowych.

Dr. Z i e m i ń s k i odnośnie do *ulcus rodens* nadmienia, że stosował w jednym przypadku wstrzykiwania podspojówkowe soli bez skutku, natomiast otrzymał dobry wynik po przeszczepieniu łącznicy.

Prof. M a c h e k używa wstrzykiwań podspojówkowych tylko w zmianach chronicznych na dnie oka. Wspomina jeden przypadek, gdzie była *retinochorioiditis centralis* i po wstrzykiwaniach pod spojówkowych chora wzrok straciła. W dwa lata później ta sama chora dostała to samo na drugiem oku, robiła wcierki i wyleczyła się.

Prof. W i c h e r k i e w i c z sądzi, że w przypadku Prof. M a c h e k a wstrzykiwania podspojówkowe nie pomagały, nie mógłby jednak powiedzieć, że szkodziły. W jednym przypadku oderwania siatkówki robił wstrzykiwania podspojówkowe cukru, poczem chora popadła w taki kolaps, że zachodziła obawa o jej życie.

Dr. B a ł ł a b a n mówi, że wstrzykiwania oxycyanku rtęci przy jaglicy mogą mieć znaczenie. przy wstrzykiwaniach natomiast pod spojówkę gałkową wywołujemy ten sam skutek leczniczy, używając soli lub sublimatu. Dionina nie może zastąpić wstrzykiwań podspojówkowych, działa bowiem słabiej i chorzy łatwo się do niej przyzwyczajają.

Dr. R o s e n h a u c h sądzi, że przy wstrzykiwaniach oxycyanku rtęci w przypadkach jaglicy, można przypuszczać, że środek ten działa wprost na sprawę chorobową nie można więc w tych wypadkach identyfikować go z działaniem leczniczem soli kuchennej.

II. Posiedzenie dnia 23. lipca 1907 o godzinie 9 tej przed południem.

Przewodniczy Dr. Z i e m i ń s k i, z Warszawy.

1) Prof. Dr. E. M a c h e k (Lwów). **Uszkodzenia narządu wzrokowego wobec ubezpieczenia od wypadków ze szczególniejszem uwzględnieniem ustawy austryackiej** (Temat ogólny). Doświadczenie wykazało, ze w orzeczeniach wydawanych w myśl ustawy o ubezpieczeniu robotników od wypadków, lekarze często w zupełnie analogicznych przypadkach wydają znacznie odbiegające od siebie orzeczenia, co utrudnia instytucyom powołanym do zadośćuczynienia wymogom ustawy, spełnienie swojego zadania. Przypadki, w których chodzi o uszkodzenia narządu wzrokowego są coraz częstsze. Referent orzekał w ostatnich dwóch latach w przeszło 100 przypadkach, a w każdym z tych orzekał poprzednio już inny lekarz. Wobec ilości i ważności tych przypadków a wreszcie licznych spornych zapatrywań, porozumienie się jest potrzebne.

Wydając orzeczenie, należy przedewszystkiem uwzględnić ustawodawstwo, które w różnych państwach jest odmienne. Referent porównuje ustawy Francyi, Stanów Zjednoczonych Ameryki północnej, Niemiec i Szwajcaryi z ustawą austryacką.

Austryacka ustawa z roku 1887 określa cel ubezpieczenia w następujący sposób: „Przedmiotem ubezpieczenia jest tą ustawą przyznane w y n a g r o d z e n i e s z k o d y, która powstała przez uszkodzenie cielesne ubezpieczonego“. Należy tedy przy wydaniu orzeczenia uwzględnić wszystko, co ubezpieczonemu sprawiło szkodę. Tu nie chodzi tylko o obniżenie chwilowej zarobkowości albo o upośledzenie bystrości wzroku, lecz także o oszpecenie, o utrudnioną konkurencyę, o ewentualną potrzebę zmiany zawodu i t. d. — jednem słowem o wszystko, co sprawić może szkodę ze względu na zarobkowość. Wynagrodzenie szkody ma nastąpić inaczej, jak w sporze zwykłym cywilnym a mianowicie tylko w granicach „u s t a w ą p r z y z n a n y c h“, która wynagradza szkodę rentą. Renta wynosi w razie a) zupełnej niezdolności do pracy 60% rocznego zarobku; b) w razie częściowej niezdolności pewną procentową część rocznego zarobku, która jednakże część nie może przekroczyć 50% rzeczywistego zarobku rocznego. Rocznym zarobkiem jest 300 razy wzięty zarobek dzienny. Zarządem funduszów, ewidencyą robotników ubezpieczonych i pobierających rentę zajmują się zakłady ubezpieczenia robotników od wypadków. Siedzibą zakładu dla Galicyi z W. Ks. Krakowskiem i dla Bukowiny jest Lwów. Powstające spory pomiędzy zakładem i robotnikami rostrzyga sąd rozjemczy ustanowiony przy sądzie krajowym we Lwowie. Także zagraniczni robotnicy, którzy pracują w austryackich zakładach przemysłowych, muszą być ubezpieczeni.

Omawiając ogólne zasady. według których należy się kierować przy wydawaniu orzeczenia, podnosi referent, że ze względu, iż zakłady wypłacają rentę procentowo, należy zwyczaj procentowego oznaczenia szkody przez lekarza zatrzymać. Łatwiej lekarzowi zdać sobie sprawę z obniżenia zarobkowości. niż sędziemu. Obliczenie obniżonej zdolności do zarobkowania według wzorów Z e h e n d e r a, G r ü n o u w a, H e d d e u s a, M a g n u s a, W ü r d e m a n n a i innych należy zaniechać. Przy ocenianiu obniżenia zdolności do zarobkowania, względnie ocenianiu szkody, którą poniósł ubezpieczony, należy w każdym przypadku uwzględnić indywidualność zarobkującego, sposób i warunki jego zarobkowania.

Jeżeli konieczną jest rzeczą, aby orzeczenia były oparte na ustawie, pozostając w zgodzie ze społecznem dążeniem tejże, to obok tego muszą być równocześnie naukowo uzasadnione, aby indywidualizowanie nie przeszło w dowolność.

Referent uzasadnia ze stanowiska nauki odsetki, które mają być wyrazem poniesionej przez uszkodzonego szkody w różnych rodzajach uszkodzeń narządu wzrokowego, opierając się na literaturze, teoretycznych rozumowaniach i swojem doświadczeniu, które dotyczy znacznej ilości przypadków. Nie może być sporne wynagrodzenie w razie utraty wzroku na obu oczach. Tu odsetka, która ma wynagrodzić szkodę wynosi według ustawy 100%. Sporną jest sprawa wynagrodzenia w przypadku utraty jednego oka. Oceniając względy społeczne (maszynista z jednem okiem nie może służyć przy ruchu), indywidualne (kowal zmienia zawód z obawy, aby przez odprysk nie stracił drugiego oka, straciwszy już jedno), konkurencyjne a wreszcie wzgląd na szkodę, którą ponosi jednooki. tracąc kapitał rezerwowy, które reprezentuje drugie oko — nie należy utraty jednego oka oceniać niżej niż 33%. Obliczenia opierającego się na statystyce zarobku należy zaniechać. A m m a n n i M a g n u s wykazali, że w Niemczech rzeczywisty ubytek zarobkowy jednookich wynosił tylko 3·8%.

Inne uszkodzenia jednego oka: 1) Uszkodzenia, które obniżyły bystrość wzroku najwyżej do $^1/_{10}$. Badania widzenia bryłowatości wykazały, że w tych przypadkach stereoskopowe widzenie jest zachowane. Należy przyznać 10% wynagrodzenia za poniesioną szkodę. 2) Uszkodzenia, skutkiem których bystrość wzroku jest niższą niż $^1/_{10}$. Tu należy przyznać 10–25%. 3) Utrata poczucia światła przy prawidłowym wyglądzie — 30%, a więc mniej niż w przypadkach utraty jednego oka, o której utracie mówimy tylko w tym przypadku, jeżeli uszkodzony stracił nietylko widzenie ale także prawidłowy wygląd oka. Do gromady drugiej należą plamki i blizny rogówkowe zajmujące źrenicę, afakia, zwichnięcia i nadwichnięcia a wreszcie zaciemnienia soczewki. Na razie w ocenieniu doznanej szkody, obawy wystąpienia np. jaskry wtórorzędnej z powodu zwichnięcia soczewki, albo możebności wystąpienia cierpienia współczulnego uwzględniać nie należy. Należy o możebności tej w orzeczeniu tylko wspomnieć. Gdyby bowiem wystąpiły te następstwa chorobowe, nastąpi ponowne badanie i podniesienie renty, jeżeli związek pomiędzy urazem a jaskrą albo cierpieniem współczulnem lekarz wykaże. Ocenia się tylko rzeczywiste a nie ewentualne zmiany chorobowe.

Uszkodzenie obu oczów: Jeżeli dwuoczna bystrość wzroku jest niższą, niż $^6/_{12}$, należy odsetkę wynagrodzenia szkody wyżej podać, niż w przypadkach utraty jednego oka.

Porażenie mięśnia ocznego zewnętrznego: Dopokąd istnieją podwójne obrazy, praca możebna tylko po zawiązaniu jednego oka. Odsetka: 33.

Dodatkowe części narządu wzrokowego: tu się zdarzają: szczelina powiekowa, zrośnięcie spojówki powiek ze spojówką gałki, wrost rzęs, łzawienie i przewlekłe nieżyty ze zadrażnieniem oka. Podstawą do ocenienia szkody jest wzgląd na to, o ile przez następstwa uszkodzenia, uszkodzony musi pracę przerywać, tracić czas na leczenie i t. d.

Dodać wreszcie należy, że zmuszać uszkodzonego do poddania się operacyi nie można. Zakłady ubezpieczeń od wypadków tego nie żądają już z tego względu, że w razie nieudania się operacyi uszkodzony mógłby żądać odszkodowania ponownego.

Dyskusya.

Prof. Wicherkiewicz oblicza niezdolność do pracy wedle formuły Felsendera. Aby zbliżyć się do ideału potrzeba uwzględnić bardzo wiele okoliczności, w rezultacie jednak w obliczeniach dochodzi do tego co powiedział Prof. Machek. Natomiast nie może godzić się na opinię panującą na ostatnim Zjeździe okulistów w Lucernie, żeby obniżyć wartość utraty jednego oka. Ważną okolicznością jest uwzględnienie stanu, jaki był przed uszkodzeniem, wypadałoby zatem, aby każdy robotnik przy wstąpieniu do służby był dokładnie badanym.

Dr. Dudziński zwraca uwagę, że lekarz zmuszony jest często orzekać nie tylko wtedy, kiedy sprawa chorobowa jest zakończona, lecz także jeszcze w czasie trwania choroby, gdyż niektóre towarzystwa ubezpieczeń np. kolejowe po roku wyznaczają rentę, która krzywdzi poszkodowanego. Przy orzeczeniu indywidualnem np. w sprawach kolejowych należy brać także pod uwagę i konieczność zmiany zajęcia, gdyż zarządy zazwyczaj poszkodowanych wydalają.

Prof. Wicherkiewicz mówi co do daltonistów, że o ile taki zawodowo został uszkodzony, to ponieważ z winy kolei został do służby przyjętym, chociaż przyjętym być nie powinien, należy mu się przeto odszkodowanie.

Dr. Bednarski mówi, że przy utracie jednego oka uważa procent $33^1/_3$ jako *maximum*, jako *minimum* zaś przyjmuje 20%.

Dr. Koliński życzy sobie mieć tablicę oznaczającą stopień odszkodowania przy uszkodzeniach dodatkowych części oka. Również ważnem jest dla lekarzy fabrycznych rozstrzygnięcie kwestyi, jak się zachować wobec uszkodzeń względnie przypadłości chorobowych powstałych u osób uprzednio chorych np. jak postąpić w przypadku, jeżeli ktoś miał jaglicę, dostaje następnie, pracując w zawodzie, wrzodu i traci oko.

Dr. Bałłaban sądzi, że przypadłości chorobowe, jak *symblepharon*, choć mogą być przykre dla chorego, nie stanowią jednak zmniejszenia zdolności zarobkowania. Utratę jednego oka oblicza na 50%.

Dr. Koliński odpowiada Dr. Bałłabanowi, że *symblepharon* jest uszkodzeniem, za które się należy odpowiednie odszkodowanie.

Dr. Wicherkiewicz radzi oczekiwać orzeczeń komisyi międzynarodowej wybranej w Lucernie, która się ma zająć kwestyą odszkodowania w przypadkach uszkodzeń.

Dr. Ziemiński mówi, że w Rosyi obowiązuje tablica Jostena, trudność tylko sprawia ocenienie wobec małych plamek rogówkowych, gdyż badani bardzo często agrawują.

Prof. Machek mówi, że ilość symulantów przy badaniach jego wynosiła 50%. Badanie uprzednie robotników przed przyjęciem ich do służby, jest prawie niewykonalne. Kolej ma inną ustawę co do odszkodowania, a co się tyczy daltonistów przy kolejowej służbie, to ich przyjęcie jest winą lekarskiego personalu kolejowego. Najczęściej kolej służby, u której wykazano daltonizm, nie wydala, usuwa ją tylko ze służby przy ruchu a przydziela do innego zajęcia np. do warsztatów. Procent 33% uważa jako najniższy przy utracie jednego oka. *Symblepharon* uważa za uszkodzenie, które może być przeszkodą w pracy a w takim razie należy się wynagrodzenie.

2) Dr. R. Górski (Piotrków). **O niesieniu pomocy lekarskiej chorym na oczy na prowincyi w Królestwie polskiem.** Do r. 1899. tj. do czasu uruchomienia oddziałów okulistycznych prowincya Królestwa — za wyjątkiem miasta Lublina, była pozbawioną specyalnej pomocy ocznej; po paru latach działalności wyżej wspomnianych oddziałów kilku okulistów osiedliło się w tych miejscowościach, w których pracowali ze swymi oddziałami (Częstochowa, Radom) i dzisiaj w trzech guberniach Królestwa widzimy stale mieszkających okulistów, mianowicie w lublińskiej, radomskiej i piotrkowskiej — w tej ostatniej nawet nietylko w Piotrkowie, ale w Częstochowie i Łodzi; reszta gubernii nie ma stałej pomocy ocznej.

Przypatrzmy się przedewszystkiem tej stałej racyonalnej pomocy. Po osiedleniu się w większem mieście prowincyonalnem, okulista dostaje się do szpitala miejscowego na posadę nadetatowego ordynatora i rozpoczyna przyjmować chorych na oczy, naturalnie bezpłatnie. Ilość chorych szybko wzrasta, równocześnie jednak okulista przychodzi do wniosku, że cały zastęp chorych, nie zawsze biednych, omija jego mieszkanie prywatne, by korzystać z jego bezpłatnych porad w szpitalu. Względy więc materyalne zmuszają go do przerwania bezpłatnych przyjęć w szpitalu i do odwiedzania go tylko od czasu do czasu. Dla zabezpieczenia się od wyzysku, dla niesienia jednak tańszej racyonalnej pomocy, niektórzy okuliści pootwierali prywatne lecznice, jak to ma miejsce w Częstochowie, Łodzi i Piotrkowie. W lecznicach tych mniej zamożni znajdują tańszą poradę, a w razie potrzeby i stały pobyt.

Drugiem źródłem pomocy okulistycznej na prowincyi także nie pozbawionem, jak dalej zobaczymy, swego „ale" są ruchome oddziały okulistyczne imienia Ks. Lubomirskiego. W r. 1898 Ks. Tadeusz Lubomirski wraz z kilkoma innymi — między nimi z ordynatem hr. Maurycym Zamoyskim — dla walki ze ślepotą uzyskali od władz pozwolenie na zorganizowanie tychże oddziałów, na wzór takichże oddziałów funkcyonujących w Rosyi. Odtąd oddziały te corocznie w lecie wyjeżdżają z Warszawy na prowincyę pod przewodnictwem okulisty, który dobiera sobie pomocnika, kolegę młodszego lub studenta ostatnich kursów medycyny i felczera. Instytucya ta działa środkami prywatnymi. Oddział taki zjeżdża zwykle do powiatowego miasteczka i mieści się w szpitalu miejscowym, jeżeli takowy jest.

W. r 1899 komitet wysłał na prowincyę 3 oddziały; czynność ich trwała razem 100 dni, chorych przyjęto 5966, operacyi dokonano 296. W r. 1900 wysłano oddziałów 6, czynność ich trwała 179 dni, chorych przyjęto 12483, operacyi dokonano 697; w r. 1901 oddziałów wysłano 7, działały one 211 dni, chorych przyjęto 10019, operacyi dokonano 660; w r. 1902 oddziałów wysłano 5, funkcyonowały 150 dni, chorych przyjęto 9721, operacyi dokonano 522; w r. 1903 oddziałów wysłano 6, ilość dni czynnych była 133, chorych przyjęto 18400, operacyi dokonano 976; w r. 1904 oddziałów wysłano 5, ilość dni czynnych 150, chorych przyjęto 14991, operacyi dokonano 540; w r. 1905 oddziałów wysłano 2, ilość dni czynnych 65, chorych przyjęto 4987, operacyi dokonano 169 i wreszcie w r. 1906 oddziałów wysłano 2, ilość dni czynnych 63, chorych przyjęto 4975, operacyi dokonano 255. Ogółem w ciągu 1201 dni chorych przyjęto 81142 i operacyi dokonano 4115.

Przyznać trzeba, że przy obecnym stanie naszego szpitalnictwa oddziały te, to prawdziwe dobrodziejstwo dla niezamożnych, dość jest bowiem wziąść pod uwagę tę pokaźną liczbę operacyi, wśród których pierwsze miejsce zajmują operacye zdjęcia zaćmy. Jedną tylko muszę zrobić uwagę, że utrzymanie tych oddziałów jest kosztowne, chory kosztuje prawie pięć złotych polskich, można więc powiedzieć, że w stosunku do kosztów za mało korzyści. Porównując znaczenie dla prowincyi tych dwóch źródeł niesienia pomocy lekarskiej chorym na oczy, przychodzimy do wniosku, że pierwsze z nich jest daleko ważniejsze, jako działające stale i ciągle, a ma tylko te strony ujemne,

że nie jest bezpłatne a więc nie uprzystępnione dla niezamożnych. Prelegent, wyrażając uznanie dla Dr. Zieminskiego z powodu podjęcia walki ze ślepotą, kończy wnioskiem, że kwestya niesienia pomocy lekarskiej chorym niezamożnym, pozostawia wiele do życzenia, należy do spraw piekących, załatwienie których powinno być dziełem niedalekiej przyszłości. jednym z pierwszych kroków działalności zapowiedzianego w Królestwie samorządu miejskiego i wiejskiego.

Dyskusya.

Dr. Ziemiński wypowiada opinię wręcz przeciwną, uważa, że latające oddziały sprowadzone do Królestwa polskiego na modłę Rosyi wyrządziły wiele szkody. Taką też jest ogólna opinia okulistów warszawskich i tę opinię wyrażono ks. Lubomirskiemu na jego zapytanie. Latające oddziały zabagniły pomoc lekarską, na szczęście są obecnie na wymarciu. Sądzi, że odpowiedniej byłoby, aby za te pieniądze lekarze byli subwencyonowani celem kształcenia się w okulistyce w Warszawie.

Prof Wicherkiewicz śledzi od dawna czynność oddziałów latających, sądzi, że lepiejby było skierowywać chorych do szpitali i mówi, że ks. Lubomirski zwrócił się z zapytaniem do Wydziału lekarskiego w Krakowie. czy nie podjąłby się wykształcenia okulistów, na co odpowiedziano twierdząco. Sądzi, że tam, gdzie jest mało lekarzy, latające oddziały mogą mieć prawo bytu, ale nie w Królestwie, gdzie ich jest więcej.

Dr. Zaborski obserwuje oddziały latające na Litwie, działalnością ich jednak nie jest zachwycony.

Dr. Kozłowski stwierdza, że w Rosyi oddziały te nie kosztują tak wiele, a zaletą ich jest, że one wyjaśniły, jak wielka jest liczba chorych w Rosyi. Jak dotąd, to chorych nie ma gdzie skierowywać, bo szpitale są i tak przepełnione.

Dr. Bednarski sądzi, że oddziały latające działają pożytecznie. Czy nie byłoby lepiej, aby pieniądze obracane na nie zużytkować w inny sposób, sprawy tej nie chce przesądzać jako nieznający stosunków w Królestwie, z tego jednak względu oddziałów tych nie można nazwać szkodliwymi, bo one same dobro a nie szkodę wyrządzają.

Dr. Górski zaznacza, że w wykładzie swoim nie mówił o ruchomych oddziałach, tylko wogóle o pomocy lekarskiej w Królestwie, oddziały ruchome mają swoje wady, trzeba jednak przyznać, że robią dużo dobrego. Dla lekarzy młodych są praktyczną szkołą. W szpitalach młodzi okuliści dzisiaj nie mogą nabyć potrzebnej praktyki z powodu złych stosunków. Zgadza się jednak z tem, że możnaby z większym pożytkiem obrócić w inny sposób pieniądze wydawane na oddziały ruchome.

III. Posiedzenie dnia 23. lipca 1907 r. o godz. 4-tej po południu.

Przewodniczy Dr. Niegolewski z Poznania.

Imieniem Komisyi Doc Bednarski referuje statut Towarzystwa okulistycznego polskiego, przedłożony Komisyi przez Prof. Wicherkiewicza, i zmiany, jakie Komisya w nim zaprowadziła.

Referat Komisyi po dłuższej dyskusyi, w której zabierali głos: Prof. Wicherkiewicz, Prof. Machek, Dr. Ziemiński, Dr. Kozłowski, Dr. Koliński, Dr. Maciesza, Dr. Niegolewski, Dr. Bałłaban, Dr. Górski. Dr Markowski i Doc. Bednarski, jednogłośnie przyjęto, poczem uchwalono na wniosek Prof. Macheka, aby pierwszy Zjazd Towarzystwa okulistycznego polskiego odbył się w Krakowie w miesiącu grudniu 1908 roku. Zjazd zaś pierwszy w Krakowie uchwali. gdzie się ma odbyć Zjazd następny. Wybrano wreszcie Komisyę złożoną z Prof. Wicherkiewicza, Prof. Macheka, Dr. Bałłabana, Doc. Majewskiego i Doc. Bednarskiego, która się ma zająć ostatecznem zredagowaniem przyjętych zmian statutu, jakoteż zwołaniem Zjazdu. Prezesem tejże Komisyi wybrano na wniosek Dr. Niegolewskiego przez aklamacyę Prof. Wicherkiewicza.

1) Dr. O. Zion (Lwów). **Przypadek ruchomego ciała w przedniej komórce oka.** W lutym b. r. zgłosił się chory, piekarz z zawodu, z ostrym nieżytem spojówek obu ócz. Zresztą zupełnie zdrów, na oczy nigdy nie chorował. Dokładne badanie oka lewego wykazało, że środki łamiące są czyste, na dnie przedniej komórki leży ciało obce, silnie pigmentowane, ruchome, okrągłe, wielkości główki od szpilki. Ciało to wykonywa nieznaczne ruchy przy ruchach gałki, natomiast jeśli chory przechyla głowę w tył albo w bok, przesuwa się ono w odpowiednim kierunku, tak że można ciało to przesuwać do źrenicy lub w górną część komórki oka. Ciało to okazuje pewne przyleganie do tęczówki. W źrenicy widać złogi barwika. W ciałku szklistem i na dnie oka nie ma żadnych zmian. Bystrość wzroku prawidłowa.

Wykluczając złośliwy nowotwór, cystę, gruzełek tuberkuliczny, rozpoznaje prelegent wrodzoną nieprawidłowość i przytacza, że podobne przypadki opisali Businelli i Troitzki, a w roku 1888 także Bock. Podobne twory, które często pojawiają się u koni i innych zwierząt, spotyka się bardzo rzadko u ludzi. Wyrośle takie sterczą wolno w źrenicy, nie tamując ruchomości tejże i nigdy nie są złączone z torebką soczewkową; na niej widać czasem brązowawe naloty, jak w naszym przypadku. Wyrośle te powstają z brzegu granicznego warstwy barwikowej tęczówki i w rzadkich przypadkach mogą się oderwać od brzegu źrenicznego i wtenczas spotyka się je jako wolno poruszające się ciała w przedniej komorze. Twory te dają czasem powód do powstania następowych cyst. W jaki sposób wogóle się tworzą, nie jest wiadome. W każdym razie można wykluczyć stan zapalny jako przyczynę powstania, a Bock jest zdania na podstawie anatomicznego badania, że są one resztkami *membrana capsulo-pupillaris*, gdyż znalazł, że twór ten składał się tylko z barwikowych komórek nabłonkowych, a oprócz tego było u koni jeszcze nieco tkanki łącznej. (Przedstawienie chorego).

2) Dr. O. Zion (Lwów). **Nowe hebrajskie wzory do badania bystrości wzroku według zasady Snellena.** Prelegent przedstawia drugie uzupełnione i poprawione wydanie swojej tablicy dla badania wzroku w języku hebrajskim (dla starozakonnych). Zmiana polega na tem, że użyto obecnie tylko takich liter, które dadzą się pomieścić dokładnie w kwadratach według zasady Snellena, tak że w odległości 6 m. znaki te pod kątem widzenia 5' są widoczne. Aby zarazem tablica ta każdemu okuliście była zrozumiałą, znajduje się pod każdą literą dotycząca nazwa tejże drobnym drukiem.

Tablica wyszła nakładem księgarni Altenberga.

IV. Posiedzenie dnia 24. lipca 1907 r. o godz. 9-tej przed południem.

Przewodniczy Dr. Kozłowski z Kijowa.

1) Dr. Jadwiga Matusewicz (Kraków) i Dr Edmund Rosenhauch (Kraków). **Badania doświadczalne i kliniczne nad działaniem przetworów nadnercza.** Chcąc odpowiedzieć na pytanie, czy wogóle i jakie zmiany wywołują długotrwałe wkraplania wyciągów nadnercza w worek spojówkowy lub podspojówkowe wstrzykiwania tego środka, czy wyciągi nadnercza potęgują działanie atropiny i pilokarpiny i kiedy należy stosować ten lek — zabraliśmy się do doświadczeń na królikach i obserwowaliśmy reakcyę oka ludzkiego na wyciągi nadnercza.

Ma to być tylko pierwsza część naszych badań, ciąg dalszy ogłosimy dopiero po ukończeniu innych badań, które są w toku.

Na podstawie naszych eksperymentów i obserwacyi, doszliśmy do następujących wyników:

1) Zakraplanie słabych roztworów wyciągu nadnercza do worka spojówkowego królika, nawet kilkomiesięczne lub kilkakrotne (15) wstrzykiwania podspojówkowe wybitniejszych trwałych zmian anatomicznych w spojówce nie wywołują.

2) Wyciąg nadnercza nie potęguje działania atropiny i homatropiny u ludzi.

3) Potęguje działanie pilokarpiny u królików.

4) Działanie wyciągu nadnercza występuje na spojówce ludzkiej w krótszym lub dłuższym czasie, zależnie od różnych czynników (wiek, stany chorobowe spojówki itd.).

5) Nastrzyknięcie rzęskowe po wkropleniu roztworu wyciągu nadnercza do worka spojówkowego u ludzi, nie ustępuje.

6) Wskazanem jest stosowanie wyciągu nadnercza w przypadkach przekrwienia spojówki, przy wszelkich operacyach na gałce i spojówce, przed wypalaniem lub wyciskaniem ziarn jaglicy, w zapaleniach skrofulicznych spojówki, w przypadkach *exophtalmus pulsatorius* i t. d.

7) Przeciwskazanem jest jej stosowanie w owrzodzeniach rogówkowych.

8) W przypadkach zapaleń tęczówki i ciała rzęskowego nie stosowalibyśmy na razie również tego środka do worka spojówkowego, ze względu na prawdopodobne wywoływanie zastępczego przekrwienia tych narządów.

9) W wielu wypadkach zakroplenie spojówki jednego oka wyciągiem nadnercza powoduje zblednięcie spojówki drugiego oka.

Dyskusya.

Dr. Witaliński proponuje, aby zachować zwierzęta i jeszcze im dalej robić wstrzykiwania. Doświadczenia Dr. Nowickiego wykazały, że zmiany po adrenalinie nie są miażdżycowe, tylko rozpadowe.

Dr. Bałłaban mówi, że po zblednięciu następuje przekrwienie, co odnosi do działania adrenaliny na nerwy spojówkowe. Przy leczeniu ostrych spraw zapalnych zachodzi pytanie, czy środek ten jest wskazanym. Enukleacyę robi mowca obecnie bez narkozy, używając jedynie adrenaliny z kokainą. Sądzi, że adrenalina zwiększa siłę znieczulającą kokainy, tak że zamiast 3% można używać 1%. Przy enukleacyi wstrzykuje pod każdy mięsień 1/4 strzykawki, następnie mięśnie przecina a potem krzywą strzykawką wstrzykuje rozczyn w głąb tkanki nerwu oczodołu.

Prof. Machek mówi, że dzisiaj jest myśl przyjęta, że anemia zewnętrzna sprowadza przekrwienie w głębi, wobec tego wszędzie tam, gdzie jest zapalenie ciałka rzęskowego adrenalina jest przeciwskazaną. Mowca widział przypadek, że chora na zapalenie ciałka rzęskowego straciła poczucie światła po zapuszczeniu adrenaliny, dlatego przestrzega przed używaniem adrenaliny wszędzie, gdzie jest przekrwienie głębsze lub podwyższenie ucisku śródocznego.

Dr. Rosenhauch mówi, że Prof. Wicherkiewicz używał także w dwóch przypadkach przy enukleacyi adrenaliny z kokainą, operacya odbyła się bez narkozy zupełnie bezboleśnie.

2) Dr. W. Witaliński (Kraków). **Zaćma czarna pod względem etyologicznym, mikrochemicznym, histologicznym i prognostycznym.** Pierwszy opisał i operował zaćmę czarną w r. 1698 Maitre Jan, otrzymując po reklinacyi wynik bardzo dobry. Później Janin (3 takie zaćmy operował) i wielu innych autorów starało się w rozmaity sposób wytłumaczyć szczególne zabarwienie zaćmy czarnej. Jedni przypuszczali, jakto i później v. Graefe twierdził, że zabarwienie to sprawia barwik krwi wynaczynionej, przesiąkły do miąższu soczewki; drudzy uważali za przyczynę inne ciała chemiczne bądź organiczne, czasem nawet uorganizowane, bądź nieorganiczne (np. barwik jagodowki, barwik swoisty podobny do barwika włosów, melanin, tlenek manganezu, tlenek żelaza i t. p.).

Byli i tacy, którzy upatrywali przyczynę w zagęszczeniu i rzecz można zrogowaceniu tkanki soczewkowej. Pytanie to rozstrzygnąć było rzeczą trudną, bo zaćma czarna przytrafia się bardzo rzadko. Na 1401 zaćm starczych operowanych w ostatnich 5 latach w klinice okulistycznej Uniw. Jag. znaleziono zaledwie u 3 osób zaćmę czarną, (1 w r. 1904 a 2 w r. 1905).

Czytając dawne opisy zaćm czarnych, przekonywamy się, że autorowie zaćmy rozmaitego pochodzenia byle tylko zabarwione czarno, zaraz nazywali szumnie *cataracta nigra.*

Już dawniej usiłowali niektórzy przeprowadzić tu jakiś podział. Lecz dopiero niedawno Dr. Speciale-Cirincione w Palermo, badając jeden przypadek prawdziwej zaćmy czarnej, przysłużył się bardzo tej sprawie; wydzielił bowiem stanowczo zaćmy czarno zabarwione, powstałe skutkiem krwotoku wewnątrzgałkowego spowodowanego już to urazem, już też zmianami chorobowemi i nazwał je *cataracta haemorrhagica.* Zaćma taka powstaje, a właściwie jej barwa, przez przesiąkanie i osadzanie się w soczewce barwika krwi wynaczynionej; zazwyczaj idzie w parze z taką zaćmą niedoślep lub zupełna ślepota; stąd wynik operacyi zazwyczaj bardzo mierny lub żaden. Przeciwnie operując zwykłą zaćmę czarną, osiągamy wynik bardzo dobry, o ile nie umniejszą go zmiany znachodzące się na dnie ócz przy myopii. Najczęściej bowiem zaćmie czarnej towarzyszy wzrok krótki i to znacznego stopnia.

Drugim błędem przy tworzeniu niektórych hipotez powstawania zaćmy czarnej było to, że autorowie nie zwracali wcale uwagi na nadzwyczajną zbitość tkanki, tylko na samo jej zabarwienie. Zaćma czarna może schnąć kilka lat, a wielkość jej prawie zupełnie nie ulegnie zmianie.

Z każdej połowy dwóch zaćm czarnych (z r. 1905), porobiłem całe serye skrawków; w żadnych tak barwionych, jak i niebarwionych przy najstaranniejszem badaniu nie mogłem dostrzedz ani śladu jakichkolwiek złogów barwikowych. Obie te zaćmy pochodziły od osób mających wzrok krótki; lecz żadne z operowanych ócz nie było dotknięte krwotokiem śródgałkowym. Miąższ sam tych zaćm był nadzwyczaj zbity, tak, że budowa i rysunek soczewki były prawie zupełnie zatarte i to niemal do samych wierzchnich warstw. Próby chemiczne np. Teichmanna, badanie wyciągów w spektroskopie, samej tkanki w mikrospektroskopie dały wynik ujemny, barwika krwi nie udało się wykazać. Również nie można było wykazać istnienia połączeń żelaza lub obecności barwika jagodówkowego.

Mając bardzo wielką ilość zaćm rozmaitych odcieni, starałem się ułożyć z nich szereg, poczynając od jasnoszarej, miękkiej, aż do bardzo silnie brunatnej, twardej, między tą ostatnią a zaćmą czarną opisaną wyżej pozostała luka co do siły zabarwienia i zbitości miąższu.

Pomimo tej luki, którą mam nadzieję, że przy większym jeszcze materyale dałoby się zapełnić w zupełności, byłbym bardzo skłonny do przypuszczenia, o ile się to godzi z dwóch tylko przypadków jakieś ogólniejsze wnioski wyciągać, że zaćma czarna powstaje jedynie przez zgęstnienie, niejako przez zrogowacenie samej tkanki soczewkowej bez współudziału barwika krwi lub innych ciał po za nią leżących.

Może dalsze badania innych przypadków zaćmy czarnej, które obecnie prowadzę — pozwolą lepiej tę sprawę wyświetlić.

W celu porównania wykonałem całe serye skrawków ze zaćm twardych o rozmaitem nasyceniu barwy. Pod mikroskopem nie można było zauważyć innej różnicy jak tylko tę, że odcień zaćm czarnych wydawał się więcej wysycony, głębszy, wskazując na większą zbitość miąższu.

Dyskusya.

Dr. Bednarski stwierdza, że zaćmy przedstawione przez prelegenta są jednostajnie czarne na całym przekroju i zapytuje, w czem były utrwalane preparaty.

Dr. Górski operował jeden podobny przypadek, chory nie miał dobrej projekcyi, operacya była prawidłowo wykonana, wynik mimo to nie był dobrym, dna oka nie miał sposobności badać.

Dr. Bałłaban operował jeden przypadek z dobrym wynikiem, przytem zauważył, że zaćma czarna ma tylko jądro a

kory mało. Sądzi, że są to pewnego rodzaju oczy, u których *a priori* jest tendencya do zwyrodnienia; krwotokom w tych przypadkach nie przypisuje wpływu, uwzględniéby trzeba przy badaniach zwyrodnienie szkliste i mączkowate włókienek.

Prof. Wicherkiewicz mówi, że zaćmy ciemne zdarzają się często, mają jądro duże, ciemne, chory widzi; te wykluczamy, rozchodzi się o typowe czarne zaćmienie. Badanie przed operacyą jest wtedy trudne, zmiany na obwodzie dna oka nie dadzą się wprost rozpoznać, zmiany w plamce żółtej łatwiej. W operowanych przez siebie przypadkach badanie przed operacyą nigdy nie wykazywało nic takiego, coby dało przypuszczać, że wynik operacyjny nie będzie dobrym. W ostatnich dwóch przypadkach znalazł resztki wybroczyn w ciele szklistem.

Dr. Witaliński odpowiada, że zaćmy były zatopione w glicerynie, że kolor, jaki na preparatach widzimy jest to ich naturalny kolor. Na zwyrodnienie skrobiowate robił próby, ale z wynikiem ujemnym.

3) Prof. Dr. Grzegorz Ziembicki (Lwów). **Przedstawienie chorej z plastyką powieki górnej metody Tagliocazza'y.** U chorej 15-letniej z *ectropium palp. super. cicatriceum*, przyczem zrosty sięgały aż do kości, wykonał prelegent plastykę z ramienia. Przedstawia chorą jeszcze w opatrunku przed odcięciem płata. Płat ten ma kolor nieco zmieniony, zresztą przyjął się dobrze. Wykonano równocześnie tarsorafię, którą prelegent pozostawi przez rok. Chora przed operacyą przez dwa tygodnie przyzwyczajała się do trzymania ręki w pozycyi wymaganej przy pomocy sporządzonego *ad hoc* opatrunku. O ile powieka zdolną będzie do unoszenia, dalszy przebieg pokaże.

Dyskusya.

Prof. Wicherkiewicz otrzymywał dobre wyniki, biorąc płat bez mostka, używa często także metody Tierscha.

Prof. Machek mówi, że w takich przypadkach wszystko zależy od gleby, na jaką mamy płat przeszczepić, jeżeli jest skąd wziąść płat z otoczenia, to jest rzecz najprostsza a oszpecenie nieznaczne.

Dr. Kozłowski posługuje się w takich przypadkach skórą z prącia metodą Szymanowskiego. Operował w ten sposób 20 przypadków z dobrym wynikiem, skóra jest lekka, zabarwienie odpowiednie. Od 5 lat inaczej nie operuje.

4) Prof. Dr B. Wicherkiewicz (Kraków). **O przemieszczeniu gałki króliczej do torebki Tenona dla celów protezy.** Na wstępie skreśla prelegent historyę niedawną tego zabiegu, omawia sposób operacyjny zapoczątkowany przez Chibreta, zmieniony przez Langrange'a, zaznacza ważną pod względem technicznym, przez siebie wprowadzoną zmianę postępowania operacyjnego, a na podstawie statystyki, dotyczącej 35 przypadków operowanych przeważnie przez siebie, częściowo przez asystentów w ciągu niespełna półtora roku, podaje wyniki pod względem przebiegu operacyjnego, przebiegu gojenia i osiągniętych celów.

Zabiegi operacyjne przez siebie podjęte dowiodły wedle prelegenta, że:

1) gałka doskonale zrasta się z mięśniami i jest poruszalna w równym co i druga stopniu;

2) zagojenie następuje względnie szybko przy należytem zachowaniu się operowanego;

3) związek tkanki powstałej w oczodole z gałką przemieszczoną jest tak ścisły, że tam, gdzie po wyłuszczeniu gałki dla narośli nastąpił nawrót, narośl przerasta gałkę przemieszczoną;

4) nawet w ściśle przeprowadzonych operacyach gałka z czasem maleje i to mniej więcej do $^1/_2$ a nawet do $^1/_3$ części pierwotnej;

5) im starszy jest osobnik, na którym operacyę wykonano, tem silniejszym jest ten zanik a może nawet dojść do tego stopnia, iż gałkę przemieszczoną po dłuższym czasie zaledwie się wyczuwa;

6) gałka przemieszczona nawet kurcząc się nie daje powodu do sympatycznego zapalenia drugiego oka, przynajmniej wedle dotychczasowych spostrzeżeń.

W końcu podnosi prelegent korzyści zabiegu polegające głównie na tem, że ruchliwość protezy na gałce osadzonej jest o wiele wydatniejszą aniżeli w innych warunkach protezy i że bruzda oczodołowa powiekowa po stronie operowanej równa jest bruździe takiejże drugiego oka, przez co złudzenie oka prawidłowego idealnie może być osiągniętem.

5) Prof Dr B. Wicherkiewicz (Kraków) **Przecięcie wszystkich mięśni prostych gałki dla względów technicznych i dla zapobieżenia powstania zapalenia sympatycznego.** Kurczenie się gałki po przebytem ciężkiem zapaleniu jagodówkowem bywa w znacznej części następstwem ucisku wywieranego przez mięśnie gałkowe a zwłaszcza proste na chorą gałkę w napięciu swem obniżoną, a zatem nie podatną do oporu. To objawia się wrębami znamiennymi na gałce. Nietylko wskutek tego gałka więcej jeszcze maleje, zapada, ale nadto wywołuje to kurczenie podrażnienie nerwów rzęskowych, co sympatycznie na drugie oko może oddziaływać.

Chcąc tym następstwom zapobiedz, a nie mniej choremu nie godzącemu się na wyjęcie takiej gałki jakąś dać rekompensatę pod względem kosmetycznym, wykonał prelegent w szeregu przypadków przecięcia mięśni z dobrym nadzwyczaj skutkiem.

Prelegent podaje w krótkości technikę operacyjną i wyniki dotychczasowe osiągnięte pod względem wyglądu, co polega na tem, że wręby znikają, gałka występuje więcej ku przodowi, nie tracąc na ruchliwości.

Dyskusya:

Dr. Górski zapytuje, czy w przypadkach zapalenia sympatycznego drugie oko było leczone i czy można przypuszczać, że sama tenotomia mięśni prostych mogła działać korzystnie na zapalenie sympatyczne drugiego oka.

Prof. Machek mówi, że samo spostrzeżenie, że po tenotomii mięśni prostych zanik gałki nie postępuje, jest cennem.

Dr. Koliński radzi doświadczalnie rzecz tę wypróbować.

Prof. Wicherkiewicz odpowiada, że przy zapaleniu sympatycznem drugiego oka postępowano różnie — podkreśla, że nie tylko zauważył, że zanik gałki nie postępuje, ale owszem, że gałka po tenotomii takiej powiększa się, że bolesność gałki ustępuje, tak, że można potem założyć sztuczne oko; zastrzega się jednak, że nie myśli operacyą tą zastąpić enukleacyi.

6) Doc. Dr. A. Bednarski (Lwów). **Przedstawienie preparatów anatomicznych dwóch gałek ocznych z gruzełkami rzekomymi tęczówki.** Przyp. I.: Chłopiec 14-letni Jan M. podaje, że przed rokiem podczas strzelania kapslą skaleczył sobie oko lewe, poczem w kilka dni zaniewidział na to oko zupełnie. Od kilku miesięcy bóle w oku. Badanie wykazało gałkę zmniejszoną, bolesną, a na tęczówce trzy guzki okrągłe różowo-żółtawe. Największy z nich miał 4 mm. średnicy, i był $2^1/_2$ mm. wysoki. Tęczówka zanikła, źrenica zrośnięta. W rozpoznaniu należało myśleć o gruzełkach gruźliczych i o tak zwanych gruzełkach wrzekomych. Badanie kliniczne wykazało w szczytach tylko lekkie zgęszczenie, natomiast badanie gałki wyjętej promieniami Roentgena wykazało obecność ciała obcego, leżącego tuż poza tęczówką w nacieku nieprzeźroczystym.

Przyp. II.: Mężczyzna 33-letni Michał M. podaje, że w 10 roku życia postrzelił sobie oko kapslą poczem na niego zaniewidział. Od 6-ciu tygodni znaczne bóle w oku i w głowie. Badanie wykazało gałkę znacznie zmniejszoną, bolesną. Rogówka znacznie zaćmiona, przez nią widać, że przednia komórka jest miernie głęboka a górą zewnątrz na tęczówce guzek wielkości małego grochu okrągłego, żywo różowy z odcieniem żółtawym. I tutaj również można było myśleć o gruzełku gruźliczym i o gruzełku wrzekomym. Badanie kliniczne nie stwierdziło gruźlicy, tylko lekkie zagęszczenie szczytu prawego, natomiast badanie gałki wyjętej promieniami Roentgena wykazało obecność ciała obcego metalicznego, leżącego w zbitym nacieku tuż poza tęczówką.

Oba wyżej opisane przypadki należą do rzadkości, badanie anatomiczne podobnych przypadków opisanych w literaturze stwierdziło, że wrzekome gruzełki te nie tylko makroskopowo podobne są do gruzełków gruźliczych, ale mają też i budowę podobną, zawierają komórki olbrzymie, komórki przybłonkowate obok limfocytów, nie przychodzi tylko przy nich do zserowacenia i naturalnie nie zawierają prątków gruźliczych. Wystąpić mogą, albo na tle ogólnej dyskrazyi lub ogólnego zakażenia, mogą powstać w następstwie dostania się włosków gąsienic do tęczówki lub też przy zapaleniu sympatycznem.

Wedle prelegenta gruzełk wyżej opisanych dwóch przypadków powstały w następstwie obecności odłamków kapsli a rozwinąć się mogły z komórek ścian naczyniowych; badanie mikroskopowe, które zostanie przeprowadzone, budowę ich wyjaśni.

7) Dr. W. Reis (Lwów) **Przekroje gałek ocznych ludzkich i zwierzęcych z zachowaniem przeźroczystości środków łamiących**. Demonstracye szeregu preparatów zatopionych w żelatynie glicerynowej ze zakresu anatomii gałki ludzkiej, jakoteż anatomii porównawczej.

8) Dr. W. Reis (Lwów) **Fotografie stereoskopowe przypadków chorobowych i preparatów anatomicznych sporządzone w klinice okulistycznej.** W celach naukowych i dydaktycznych oddają fotografie stereoskopowe w okulistyce usługi, nie dające się zastąpić zwykłemi fotografiami. Prelegent wykonał szereg fotografii stereoskopowych, między temi jako rzadsze: zagłębienie tarczy przy jaskrze, zwichnięcie soczewki o komory przedniej, ubytek tęczówki dobrzeżny, *cyklops*, *oxycephalia*, *antrax* i t. d. (Demonstracya).

9) Prof. Dr. B. Wicherkiewicz (Kraków). **Wysokie stopnie niezborności po operacyi zaćmy** Po zaznaczeniu okoliczności, które wogóle na powstanie lub powiększenie istniejącego przed operacyą stopnia niezborności wpływają, uważa prelegent jaskrę następową wywołaną jużto pęczniejącemi pozostałościami kory, jużto torebką w obwodowych częściach po rozszerzeniu źrenicy, zatykającą częściowe drogi odpływowe jako moment powodujący wysokie nieraz stopnie niezborności i przytacza kilka wybitnych tego przykładów. W końcu omawia przyczyny, dla których nie zawsze szkła walcowate w podobnych przypadkach wzrok poprawiają.

Dyskusya:

Dr. Koliński przypisuje wpływ wyższym stopniom niezborności temu, że się oka po operacyi nie wiąże.

Dr. Bednarski sądzi, że w przypadkach Prof. Wicherkiewicza należy przypisać zmniejszenie się znaczne astygmatyzmu opasce uciskowej a nie pilokarpinie i mówi, że jest zwolennikiem opaski ustalającej po operacyach zaćmy.

Dr. Bałłaban w praktyce prywatnej ze względów technicznych woli opaskę kalikotową ustalającą aniżeli papierową.

Prof. Wicherkiewicz mówi, że dawniej po operacyach często komora przednia pękała i były krwotoki pomimo siatki Fuchsa, dopiero gdy zaczął używać na klinice zalepiania oka papierem, stosunki się poprawiły i ma teraz wyniki doskonałe, tak że do opaski zwojowej już nigdy nie wróci. Czy sposób opatrywania papierkami wpływa na astygmatyzm, trzebaby zebrać większą statystykę, aby to rozstrzygnąć Nie przypuszcza jednak, aby w przypadku wyżej opisanym działała na zmniejszenie astygmatyzmu opaska, tylko pilokarpina.

V. Posiedzenie dnia 24-go lipca 1907 o godzinie 4-tej po południu.

Przewodniczy Dr. Koliński z Łodzi.

1) Dr. S. Markowski (Lwów). **O wartości wstrzykiwań podspojówkowych jodku potasowego w przypadkach rozpoczynającej się zaćmy.** W ostatnim czasie czyniono usiłowania (Verdereau, Pflugk) w kierunku powstrzymania rozwoju, a nawet całkowitego wyleczenia zaćmy starczej zapomocą podspojówkowych wstrzykiwań jodku potasowego. Chcąc przekonać się o wartości tychże stosowałem je na klinice okulistycznej Uniw. we Lwowie w pięciu przypadkach (w jednym obustronnie).

Wszystkie przypadki dotyczyły rozpoczynającej się zaćmy starczej korowej, bez powikłań. Wyniki były następujące:

W I. przypadku bystrość wzroku po 12 wstrzyknięciach podniosła się z $^5/_{10}$ na $^5/_6$ (z trudnością) i po następnych 12 pozostała taka sama.

W II. przypadku bystrość wzroku po 10 wstrzyknięciach obniżyła się: na prawem oku o połowę (przedtem chory liczył palce na 2 m.) na lewem z $^5/_{10}$ (z trudnością) na $^5/_{15}$.

W III przypadku po 10 wstrzyknięciach bystrość wzroku podniosła się z $^5/_{10}$ na $^5/_6$.

W IV. przypadku po 10 wstrzyknięciach bystrość wzroku podniosła się z $^5/_{10}$ na $^5/_6$ (z trudnością), po następnych 8 na $^5/_6$ (bez 2 znaków).

W V. przypadku po 10 wstrzyknięciach bystrość wzroku podniosła się z $^6/_{12}$ na $^6/_8$ (z trudnością), po następnych 6 z $^6/_8$ (z trudnością) na $^6/_8$ (z łatwością) i po dalszych 4 z $^6/_8$ na $^6/_6$ (bez 3 liter na tablicy Snellena).

Zaznaczyć przytem należy, że polepszenie bystrości wzroku nie zawsze szło w parze ze znaczniejszem wyjaśnieniem zaćmy samej. Wstrzykiwania robiono w możliwie krótkich odstępach czasu jedno po drugiem, o ile nie było znaczniejszego podrażnienia oka po poprzedniem wstrzyknięciu. Jako płyn do tych wstrzykiwań podspojówkowych używano *Kal jodat.* 0,2 *Natr. chlorat.* 0,2 *Aq. dest.* 10.0. Zaczynano od pół, dając już za trzecim razem całą gramową strzykawkę przegotowanego płynu. Wstrzykiwania są bardzo bolesne W celu zmniejszenia bólu dodawano 1 przedziałkę akoiny z kokainą w następującym stosunku: *Acoini* 0,05, *Cocaini muriat.* 0,06, *Solut. Natr. chlorat.* 0,8%, 5,0. Uśmierza to ból w bardzo znacznym stopniu. Przed wstrzyknięciem znieczulano spojówkę 5% roztworem kokainy. Na zasadzie tych nieliznych wprawdzie przypadków można jednakże przyjść do wniosku, że taki sposób leczenia zaćmy początkowej zasługuje na uwagę i na dalsze w tym kierunku badania.

Dyskusya.

Dr. Kozłowski zapytuje prelegenta, czy był przypadek aby się soczewka wyjaśniła i przypuszcza, że przyczyną podmiotowej poprawy wzroku mogłoby być nauczenie się patrzenia i brak inteligencyi.

Dr. Machek mówi, że dużoby było, gdybyśmy mogli dalszy rozwój zaćmy powstrzymać.

Dr. Markowski odpowiada, że za krótko miał chorych, w obserwacyi, aby mógł coś powiedzieć o wyjaśnieniu się lub choćby tylko o powstrzymaniu zaćmy w rozwoju, inni autorowie mieli lepsze wyniki ale także nie podają, jak długo chorych obserwowali.

2) Prof. Dr. E. Machek (Lwów). **O zmianie refrakcyi oka w rozpoczynającej się zaćmie podtorebkowej. (Cataracta subcapsularis).** Prelegent spostrzegał przypadki rozpoczynających się zaćm schyłkowych, w których z wystąpieniem pierwszych zaciemnień zmniejszała się siła łamiąca soczewki. Zaciemnienia występowały na obwodzie soczewki, tworząc obłoczki położone w korze tuż pod torebką *(Cataracta subcapsularis)*. Pojawianie się myopii przy rozpoczynającej się zaćmie ma swoją literaturę. O zmniejszaniu się refrakcyi przy zaćmie schyłkowej mieliśmy dotąd tylko z teoretycznych rozumowań płynące wzmianki, które spostrzeżeniami nie były poparte.

Jako typowe spostrzeżenie podaje prelegent następujący przypadek: W roku 1884 D. E. lat 41, urzędnik bankowy. Pr. o: bystrość względna $^6/_{36}$; bezwzględna — 3·0 D $^6/_6$. L. o: B. w. $^6/_{36}$; 3 D $^6/_6$. W roku 1900: Pr. o. bystrość w. względna $^6/_{12}$?; — 1 D $^6/_{12}$. Na obwodzie pod torebką obłoczkowate zaciemnienia kory soczewkowej. Za pomocą + 2·0 D Snellen 0·5. Lewe oko: $^6/_{36}$; — 3·0 D $^6/_6$. W kilka miesięcy soczewka oka prawego się zaciemniła. W roku 1904, lat 61: lewe oko: $^6/_{12}$; — 1·25 D $^6/_6$?. Za po-

mocą + 1·5 D Snellen 0·5. Pod torebką na obwodzie zaćma obłoczkowata.

Na jednem a później na drugiem oku z wystąpieniem zaćmień soczewkowych na obwodzie, obniżyła się refrakcya, a ponieważ chory był myopem, względna bystrość wzroku się poprawiła, chociaż bezwzględna, nieco się zmniejszyła. Gdyby chory był emetropem lub hypermetropem, zmniejszenie łamliwości soczewki musiałoby obniżyć względną i bezwzględną bystrość wzroku. W tych przypadkach lekarz, rozpoznając zaćmę rozpoczynającą się, odniósłby upośledzenie wzroku jedynie do zaćmy. Tymczasem możebnem jest, że chory gorzej widzi nietylko z powodu zaćmienia soczewki, ale także z powodu zmniejszenia zdolności załamywania soczewki, a więc przejścia emetropii w hypermetropię, a hypermetropii w wyższą hypermetropię.

Praktyczną tedy doniosłość ma spostrzegane zjawisko naprzód u myopa, który przez czas jakiś lepiej widzi na odległość. Emetrop zaś i hypermetrop potrzebują w takim przypadku do czytania silniejszych szkieł. I istotnie chorzy z rozpoczynającą się zaćmą wkładają chętnie silniejsze szkła wypukłe. Tłumaczyliśmy sobie to tem, że przy silniejszych szkłach wypukłych powiększenie jest większe i że chorzy mogą trzymać książkę bliżej oczów (Donders, Becker); zdaniem prelegenta nietylko dlatego chorzy wzmacniają szkła, ale także z tego powodu, że z powstawaniem zaćmień korowych obwodowych, zdolność załamywania soczewki się zmniejszyła, a więc to zmniejszenie zastąpić należy silniejszem szkłem wypukłem. Prelegent spostrzegał, że w pewnych przypadkach u emetropów i hypermetropów z wystąpieniem zaćmy korowej na obwodzie refrakcya także się zmniejsza.

Prelegent daje następujące tłumaczenie zjawiska spostrzeganego. Według Hessa punktem wyjścia zaćmienia włókien korowych soczewki jest zanik częściowy przybłonka torebki soczewkowej wytwarzającej włókna soczewkowe. Jeżeliby chociaż przez krótki czas nowe włókna się nie wytwarzały, to soczewka zmniejszyć się musi, staje się nieco lżejszą i bardziej płaską, skutkiem czego słabiej łamie promienie. Później dopiero kora przyjmuje wodę i pęcznieje. Pęcznienie stanowi już inny, późniejszy okres zaćmy. Powyższe tłumaczenie pozostaje w zgodzie ze spostrzeżeniem Pristley Smitha, który wykazał, że u ludzi tego samego wieku soczewki z rozpoczynającą się zaćmą są bez wyjątku lżejsze, niż soczewki niezaciemnione.

W dyskusyi podaje Dr. Koliński, że robił doświadczenia na królikach ze zaćmą naftalinową i stwierdził powstawanie pod torebką soczewki komórek wielokątnych, które się potem zapadały, tak że w tem miejscu powstawało wklęśnięcie; przez zlanie się zaś tych wklęśnięć może powstać spłaszczenie się soczewki; możnaby myśleć o analogicznym procesie w przypadkach zmiany refrakcyi.

3) Dr. A. Maciesza (Płock) **Polskie podręczniki szkolne z punktu widzenia higieny oka.** Zapobieganie rozwojowi krótkowzroczności wśród uczącej się młodzieży stanowi jedno z główniejszych zadań lekarza szkolnego, wogóle, a okulisty higienisty w szczególności.

Liczne badania stanu wzroku uczących się, skonstatowały fakt, iż w szkole współczesnej ilość krótkowzrocznych stale wzrasta w miarę dłuższego pobytu młodzieży w murach szkolnych i posuwania się od szkół niższych ku wyższym. Jednocześnie została stwierdzona współzależność rozwoju krótkowzroczności od całego szeregu przyczyn, a mianowicie: niedostatecznego i nieodpowiedniego oświetlenia pomieszczeń szkolnych, wadliwego urządzenia ławek, nie należytego trzymania się podczas pisania i nieodpowiedniego druku w podręcznikach używanych.

Obecnie czynione są usiłowania ku usunięciu tych wszystkich ujemnych stron życia szkolnego z wyjątkiem ostatniej. Sprawa wprowadzenia do szkół odpowiednich z punktu widzenia higieny podręczników jest u nas dotąd zupełnie zaniedbana. Przekonywa o tym najlepiej rezultat przeprowadzonych przezemnie badań 100 polskich podręczników szkolnych podług zasad i norm ustalonych przez Prof. H. Cohna Javala, i Webera, z uwzględnieniem okólnika austryackiego Ministeryum oświaty i wyznań z r. 1897 i norm przyjętych przez Wydział lekarsko-sanitarny rosyjskiego Ministeryum oświaty w r. 1905.

Badane były: kolor papieru, przeźroczystość jego, wysokość liter, ilość ich na powierzchni 1 cent. kwadrat., odległość pomiędzy wierszami, długość wierszy, ilość liter w wierszu i ilość wierszy na powierzchni 1 cent. kwadratowego.

Wymagania były stawiane następujące:

Papier powinien być nieglansowany, albo słabo glansowany, nieprzeświecający druku, koloru białego, albo ze słabym odcieniem żółtawym, wysokość liter 2—1,5 mm.; ilość liter na powierzchni 1 cent. kwadr. 10—15; odległość pomiędzy wierszami 3—2,5 mm.; ilość liter w wierszu mniej 60; ilość wierszy na powierzchni 1 cent. kwadr. 2—2½. Wyniki badań, przedstawionych poglądowo na tablicy, są następujące:

Bez zarzutu z punktu widzenia higieny było 7%, podręczników, dość dobrych 15% i nieodpowiednich 68%. Wśród ostatniej kategoryi było 18% nieodpowiednich ze względu na druk, 23% z powodu druku i papieru, oraz 27% tylko ze względu na papier.

Do tego dodać należy, iż podręczniki języka niemieckiego są u nas zwykle drukowane gotykiem, który jako nieodpowiedni powinien być usunięty (zgodnie z żądaniami poważnych higienistów niemieckich) z książek szkolnych.

Temu smutnemu stanowi sprawy podręczników szkolnych zaradzić może Sekcya okulistyczna X. Zjazdu lekarzy i przyrodników polskich przez powzięcie następujących uchwał:

1) Nieodpowiednie z punktu widzenia higieny oka podręczniki szkolne mogą być usunięte z użycia tylko przy istnieniu stałej kontroli sanitarnej książek szkolnych.

2) Podjąć się tego powinny pracownie higieniczne, lub okulistyczne przy Uniwersytecie lwowskim i krakowskim, oraz warszawskie Towarzystwo higieniczne.

3) Oceny podręczników z punktu widzenia higieny powinny być stale zamieszczane w pismach higienicznych („Zdrowiu", „Przeglądzie higienicznym" itd.).

4) Instytucye samorządu, oraz towarzystwa i organizacye oświatowe powinny wprowadzać do szkół podręczniki odpowiednie z punktu widzenia higieny i tylko w wyjątkowych chyba wypadkach odstępować od tej zasady ze względu na wartość wewnętrzną podręcznika, lecz z zastrzeżeniem usunięcia braków w wydaniu następnem.

5) Dla ułatwienia oceny pożądane jest ustalenie normy dla polskich podręczników szkolnych z uwzględnieniem techniki drukarskiej.

6) Powyższe dezyderaty najprędzej mogą być wprowadzone w życie przez wytworzoną podczas obecnego Zjazdu specyalną komisyę złożona z przedstawicieli katedr okulistyki i higieny Uniwersytetów lwowskiego i krakowskiego i delegatów Rady krajowej zdrowia i szkolnej, Towarzystwa higienicznego warszawskiego, oraz specyalistów drukarzy.

Dyskusya:

Prof. Wicherkiewicz zaznacza, że u nas obecnie druk gotycki nie jest w użyciu, i w Niemczech był prąd aby druk gotycki wyrugować, ale Bismark go udaremnił. Jest zdania, aby Towarzystwo higieniczne zajęło się sprawą poruszoną przez prelegenta.

Dr. Koliński mówi, żeby wniosek prelegenta odesłać do Sekcyi higienicznej.

Prof. Machek jest również tego zdania, aby wniosek odesłać do Sekcyi higienicznej.

Po dalszej dyskusyi, w której zabierali głos jeszcze Doc. Szulisławski, Dr. Ziemiński, Doc. Bednarski i inni uchwalono oddać tę sprawę do dalszego załatwienia Wydziałowi gospodarczemu Sekcyi okulistycznej.

4) Doc. Dr. A. Bednarski (Lwów) **O sztucznem dojrzeniu zaćm przez dyscysyę.** W ubiegłym roku szkolnym 1906/7 wykonano na lwowskiej klinice okulistycznej 26

dyscysyi zaćm celem przyspieszenia dojrzenia tychże. Operowano przeważnie kobiety, w połowie przypadków rozchodziło się o zaćmy przedwczesne, a więc poniżej 45 roku życia. Wyniki były następujące; tylko w jednym przypadku wystąpiło dość znaczne przekrwienie spojóki gałkowej utrzymujące się przez 5 dni, w 23 zaś przypadkach albo nie było śladów zadrażnienia albo bardzo nieznaczne. W 2 przypadkach wystąpiły objawy jaskry, raz u kobiety 20-letniej, połączone z bolem i wymiotami, drugi raz u kobiety 60-letniej. W 1 przypadku objawy jaskry ustąpiły po 24 godz. po okładach lodowych, w drugim przypadku w 6 dniu po dyscysyi musiano z powodu objawów jaskry wykonać ekstrakcyę. W obu tych przypadkach było znaczne pęcznienie soczewek. Nadto w 4 przypadkach zauważono znaczniejsze pęcznienie ogólne. W 3 przypadkach było miernego stopnia ogólne zaćmienie soczewki, zaś w reszcie przypadków, a więc w przeważnej części, było tylko miejscowe pęcznienie i to nieznaczne, natomiast widocznego wpływu na całość zaćmy nie zauważono. W 15 przypadkach wykonano następową ekstrakcyę zaćmy a to w ciągu pierwszych 2 tygodni, po 3 tygodniach w 2 przypadkach, zaś po miesiącu w 1 przypadku. Wynik, co do widzenia po ekstracyach był na ogół dobrym, następowej dyscysyi zaćm w żadnym przypadku nie trzeba było wykonywać.

We wszystkich powyższych przypadkach rozchodziło się o zaćmy niedojrzałe, jednak tak dalece posunięte, że chorzy przed dyscysyą widzieli przeważnie ruchy ręki, a tylko w 5 przypadkach liczyli palce przed okiem.

Wnioski, jakie się nasuwają przy powyżej opisanych przypadkach są następujące. Dyscysya zaćm u dorosłych nie jest operacyą niebezpieczną, może dać powód do powstania objawów jaskry (około 8%), które przez ekstrakcyę zaćmy dadzą się usunąć. Dyscysya wykonana na małej przestrzeni najczęściej nie daje powodu do powstawania jaskry, z drugiej jednak strony sprowadza zazwyczaj tylko miejscowe pęcznienie soczewki i częściowe zaćmienie, na całość zaś soczewki nie wywiera dostatecznego wpływu.

Dyskusya.

Prof. Wicherkiewicz mówi, że operaaya Förstera nie daje wyników zadowalniających, że robił dyscysyę torebki w celu przyspieszenia dojrzenia zaćmy, wkłuwał przytem igłę zawsze powierzchownie i robił bardzo małe cięcie. Sądzi, że masowanie zaćmy nie ma wpływu na przyspieszenie dojrzenia.

Dr. Kozłowski nie jest zwolennikiem dyscysyi celem przyspieszenia dojrzenia zaćm.

Dr. Bednarski mówi, że badania doświadszalne wykazały, że masowanie soczewki sprowadza rozpad przybłonka i kory, mimo to jednak, jak doświadczenie kliniczne poucza, działa często niedostatecznie. W przypadkach opisanych przez prelegenta nie było zapalenia tęczówki, zadrażnienie większe odnosiło się tylko do nastrzykania spojówkowego i rzęskowego i obrzęku spojówek.

5) Doc. Dr. A. Bednarski (Lwów) **Przedstawienie przyrządu służącego do badania obrazków zdwojonych.** Przyrząd ten jest to zwyczajne pudełko tekturowe na czarno pomalowane, które nakładamy na lampę na kształt umbry. W przedniej ścianie pudełka znajduje się szpara 4 ctm. długa, a $1\frac{1}{2}$ mm. szeroka, pionowa, zalepiona od tyłu białym papierem dla złagodzenia siły światła. Przez szparę tę wydostaje się światło lampy w postaci laski świetlanej. Do badania w ciemnicy sadza się chorego w odległości 2 m. przed laską świetlną i po zasłonięciu jednego oka szkłem czerwonem, ruchami głowy nadaje się odpowiedni kierunek osi widzenia. W użyciu sposób badania zapomocą laski świetlnej okazał się praktyczniejszym, aniżeli badanie świecą, szczególniej łatwo chorzy podają, czy obrazki są nachylone i którym końcem, czego przy badaniu świecą nawet chorzy inteligentni, często nie są w stanie podać.

W zastępstwie nieobecnego Dr. Z. Kramsztyka z Warszawy Prof. Machek objaśnia w kilku słowach treść nadesłanego przez tegoż wykładu*) p. t. „Wady mianownictwa i układu naukowego w okulistyce" i stawia wniosek: „Sekcya okulistyczna zaleca członkom, aby uwagi dotyczące przedmiotu poruszonego przez wnioskodawcę przesłali wprost na ręce tegoż i wyraża życzenie, aby wnioskodawca uwzględniwszy uwagi przesłane, wypracował referat i przedłożył go na Zjeździe Towarzystwa okulistów polskich". Wniosek ten uchwalono.

*) Wykład ten umieszczamy poniżej.

Na tem zakończono obrady Sekcyi.

Prof. Machek jako gospodarz, żegna uczestników Sekcyi a przewodniczący zamyka posiedzenie.

Wykłady niedoszłe do skutku.

1) Dr. Z. Kramsztyk (Warszawa). **Wady mianownictwa i układu naukowego w okulistyce.** Nazwy naukowe powinny mieć zakres ścisły, niewątpliwy, znaczenie wyraźne. W okulistyce istnieje dużo wyrazów, które mają znaczenia zbyt obszerne, chwiejne i przez to szkodzą nie tylko ścisłości naukowej, ale i działalności lekarskiej; bo działalność oparta na pojęciach błędnych musi być nieraz błędną i szkodliwą. Jaglica (*trachoma*) oznacza dziś właściwie każdą przewlekłą chorobę spojówki; a za tą nazwą zbyt rozszerzoną następuje niesłuszne usuwanie chorych z życia społecznego i towarzyskiego i zbyt energiczne leczenie niosące więcej szkody, aniżeli pożytku. Miano jaskra (*glaucoma*) obejmuje przypadki chorobowe, które często nie mają ani jednego objawu wspólnego, za tem idzie zbytnie rozszerzenie wskazań do operacyi, więc operacye zbyteczne i szkodliwe. *Retinitis* i *chorioiditis* oznaczają błędnie sprawy niezapalne i wiodą do niewłaściwego leczenia. Każdy wyraz, który stracił pierwotne znaczenie, powinien być usuniętym. Lepiej jest nowym wyrazem określić zmienione pojęcie. Miano naukowe nie powinno nigdy wyrażać tego, czego nie ma w przedmiocie przez miano ujętym i określonym, dlatego z anatomii oka należy usunąć plamkę żółtą (*macula lutea*), niedogodną pozatem jako z dwóch wyrazów złożoną.

Porządek w ułożeniu materyału naukowego jest pierwiastkiem nauki równie ulotnym i wątłym, jak pojęcia ściśle określone i ujęte w dobre wyrazy. W okulistyce brak dziś jednolitej zasady układu. *Retinitis haemorrhagica* określa obraz wziernikowy, jego własności wzrokowe, tak samo *retinitis pigmentosa*; gdy miano *retinitis leucaemica* czy *albuminurica* wyraża związek zboczeń w siatkówce ze stanem organizmu; *chorioiditis centralis* czy *postica* orzekają tylko o siedlisku zmian chorobowych.

Główną przyczyną tego wadliwego układu jest pragnienie ujęcia w klasyfikacyę całych postaci chorobowych, więc przyczyny chorób, zmiany anatomiczne, obrazy i wszelkie znamiona kliniczne mają być razem przez klasyfikacyę objęte. Nie można jednak zestawiać konsekwentnie obrazów klinicznych z pewnemi zmianami anatomicznemi i z tą samą zawsze przyczyną, bo te składowe części postaci chorobowych rozmaicie się wikłają. Podstawy wszelkiego układu naukowego dla każdego szeregu zjawisk w naturze powinny być wzięte z tych właśnie zjawisk a nie po za niemi, klasyfikacya etyologiczna, anatomiczna i kliniczna muszą być rozdzielone. Już dawno w patologii okulistycznej, język, układ nie był kontrolowany i rozważany, wielu lekceważy tę logiczną budowę nauki, ale bez tej ścisłości logicznej nie ma rzetelnej i ścisłej nauki. Autor poddaje uchwale Sekcyi wniosek następujący:

„Sekcya okulistyczna X. Zjazdu lekarzy i przyrodników polskich wyznacza komisyę złożoną z pięciu członków dla ułożenia projektu mianownictwa i układu chorób oczu. Projekt będzie przedstawiony Sekcyi okulistycznej następnego Zjazdu".

2) Dr. M Zajdeman (Lublin). **Jaglica jako klęska społeczna.** Dzięki wprost trudnym do uwierzenia warunkom niehigienicznym, w których spędzają życie mieszkańcy w Królestwie polskiem, jaglica stała się prawdziwą klęską społeczną. W okolicy, w której od lat 14 praktykuję, mogę wskazać nie jedno miasteczko pozbawione prawie zupełnie zdrowych spojówek. Chorzy, którzy nabyli jaglicę w wieku młodym, co najczęściej się

zdarza, stają się w czwartym lub najdalej w piątym dziesiątku lat życia zupełnie niezdolnymi do pracy. Przyczyny tak gwałtownego szerzenia się jaglicy są następujące: 1) ciasnota oraz zupełnie pierwotne urządzenie mieszkań; 2) zupełna niemożność izolowania chorych; 3) ciemnota i przesądy; 4) szerzenie zarazy głównie po wsiach przez wojsko, ponieważ do wojska przyjmowani są rekruci chorzy na jaglicę, o ile posiadają dostateczną siłę widzenia ($^{20}/_{40}$): więcej niż połowa męskiej ludności wiejskiej podaje w zapiskach, iż po raz pierwszy zachorowała w czasie pełnienia służby wojskowej; 5) brak pomocy lekarskiej; 6) stosunkowe zwiększenie ilości chorych na jaglicę następuje wskutek olbrzymiej emigracyi do Ameryki i Anglii, kraje te bowiem chorych nie wpuszczają.

Środki zaradcze: 1) szerzenie przy pomocy popularnej literatury wiadomości o jaglicy w połączeniu z wiadomościami z higieny ogólnej; 2) ustawa budowlana wymagająca od mieszkań obowiązkowej wysokości, wielkości okien i t. d.; 3) poruszenie w prasie specyalnej sprawy nieprzyjmowania do wojska chorych na jaglicę; 4) zaznajamiania się lekarzy osiedlających się na wsi i po miasteczkach z leczeniem jaglicy; 5) urządzenie we wszystkich większych miastach gubernialnych lub powiatowych bezpłatnych ambulatoryów dla leczenia chorób ocznych.

3) Dr. S. Markowski (Lwów). **O cyklodyalizie.** W roku 1905 ogłosił Heine nowy sposób operacyjny przeciwko jaskrze. Sposób ten nazwany przez autora cyklodyalizą, polega na tem, że się oddziela ciałko rzęskowe od twardówki w celu utworzenia drożności pomiędzy przednią komórką a przestworem nadnaczyniówkowym (*Suprachorioidalraum*). Technika operacyjna jest następująca: w odległości około 5 mm. od rąbka rogówkowo-twardówkowego przecina się spojówkę gałki, poczem nożykiem grotowym przebija się twardówkę aż do mięśnia rzęskowego na szerokość 2 mm., wchodzi się sztylecikiem przez tę rankę wzdłuż wewnętrznej ściany twardówki po przebiciu *ligam. pectinat.* do przedniej komórki. Przez boczne ruchy sztylecikiem można dowoli powiększyć cyklodyalizę. Rankę spojówkową zaszywa się.

W ten sposób operowano na lwowskiej klinice okulistycznej w ciągu pierwszego półrocza 1907 siedm przypadków jaskry na oczach nie mających poczucia światła, a mianowicie;

Przypadek I. M. P. rolnik l. 35. *Glaucoma simplex oc. sin.* Dnia 17/II. wykonano cyklodyalizę, poczem prawie cały czas pooperacyjny oko było blade, a stan jego, jak i przed operacyą. Opuścił klinikę dnia 2|III.

Przypadek II. M. S. zarobnik, l. 20. *Leucoma corn. adhaerens, glaucoma secundar. absolut. oc. dex.* Dnia 10|III. wykonano cyklodyalizę. Po operacyi podrażnienie nieznaczne, bóle ustąpiły, oko zmiękło. Rogówka wyjaśniła się, a przednia komórka stała się głębszą. Opuścił klinikę dnia 21|III.

Przypadek III. K. Ł. zarobnica, l. 50. *Glaucoma inflammat. chronic. absolut. oc. dex.* Dnia 10 VI. wykonano cyklodyalizę. Po operacyi podrażnienie nieznaczne. Rogówka i ciecz przedniej komórki wyjaśniły się. Przednia komórka pozostała płytką. Źrenica 4 mm. szeroka pozostała bez zmiany. Dno oka stało się widoczne, ucisk śródoczny prawidłowy (przedtem + 1). Opuściła klinikę dnia 23|VI.

Przypadek IV. K. P. zarobnica l. 53. *Glaucoma inflammat. chronic. absolut. oc. sin.* Dnia 12|VI. wykonano cyklodyalizę. Po operacyi podrażnienie nieznaczne. Rogówka i ciecz przedniej komórki wyjaśniły się. Przednia komórka stałe się głębsza, źrenica 4 mm. szeroka pozostała bez zmiany. Ucisk środkowy prawidłowy. (Przed operacyą + 1). Opuściła klinikę dnia 23 VI.

Przypadek V. A. P. żebraczka, l. 60. *Glaucoma inflammator. absolut Cataracta oc. dext.* Dnia 7|I. wykonano cyklodyalizę. Po operacyi podrażnienie mierne. Rogówka i ciecz przedniej komórki wyjaśniły się, źrenica nieco się zwęziła, przednia komórka pogłębiła się, oko zmiękło. Opuściła klinikę dnia 10|II.

Przypadek VI. K. B. bez zajęcia, l 60. *Glaucoma inflammator absolut. oc. sin* Dnia 19 II. wykonano cyklodyalizę. Po operacyi bóle na razie ustąpiły, silne przekrwienie całej spojówki gałkowej trwały dalej. Rogówka i ciecz przedniej komórki wyjaśniły się nieco. Płytka przednia komórka i szeroka źrenica pozostała bez zmiany, (tęczówka atroficzna). Oko mniej twarde i później nieco bledsze. Dnia 5 III. ponowiły się bóle, rogówka i ciecz przedniej komórki zaćmiły się, oko twarde, silne przekrwienie Dnia 7 III. wykonano iridektomię i dnia 16 III. sklerotomię, poczem dopiero oko się zupełnie uspokoiło. Opuściła klinikę dnia 21 III.

Przypadek VII A. B. żona kancelisty, l. 56. *Glaucoma inflammat. absol. oc. dext* Dnia 2 III. wykonano cyklodyalizę. Na drugi dzień po operacyi rogówka i ciecz przedniej komórki wyjaśniły się, źrenica się zwęziła, lecz już dnia 6 III. pojawiły się znowu bóle, rogówka się zamgliła, wystąpiło silne nastrzykanie rzęskowe, ucisk śródoczny podniósł się do + 2. Dnia 8|III. zrobiono iridektomię, poczem dopiero objawy zapalne, wzmożony ucisk śródoczny ustąpiły i oko się zupełnie uspokoiło Opuściła klinikę dnia 20 III.

Jak widać z powyższego, na 7 przypadków jaskry w dwóch z silnemi objawami zapalnemi za pomocą cyklodyalizy nie osiągnięto trwałych wyników tak, iż w ślad za tem musiano wykonać inne zabiegi operacyjne. W czterech z objawami zapalnymi mniejszego stopnia skutek był niewątpliwie dodatni, czy jednak trwały, o tem na razie sądzić nie można z powodu zbyt krótkiego czasu, tem więcej w zastosowaniu do I. przypadku z *glaucoma simpl.* Należy wszakże przyznać, że skuteczność tego nowego zabiegu operacyjnego, którego technika nie jest trudną do wykonania, w każdym razie nie ustępuje sklerotomii, a wartość jego lecznicza zdaje się przeważnie polegać na przecięciu twardówki. Na równi za tem ze sklerotomią może być stosowany w takich razach, gdzie *iridectomia* z jakichkolwiek powodów jest niewykonalną.

4) Dr. W. Reis (Lwów). **Całkowite zwichnięcie gałki ocznej z rozległemi zmianami krwotocznemi w gałce i nerwie wzrokowym.** Z przytoczonych na wstępie wyjątków z historyi choroby wynika, że omówiony przez prelegenta przypadek zaliczyć należy do przypadków bardzo rzadkich wyrwania gałki ocznej (*avulsio bulbi*), które jest najwyższym stopniem całkowitego twarzowego zwichnięcia gałki ocznej (*luxatio bulbi facialis*). Pomijając przypadki zwichnięcia gałki powstałe przy porodach kleszczowych lub jako okaleczenia dobrowolne u chorych umysłowo, znanych jest z literatury według Birch-Hirschfelda zaledwie 17 przypadków zwichnięcia gałki ściśle urazowego pochodzenia, z których tylko 3 przedstawiały całkowite wyrwanie gałki Po przedstawieniu sposobu powstania wyrwania gałki ocznej w przypadku przez siebie spostrzeganym przytacza prelegent wyniki badania anatomicznego i histologicznego, na podstawie których zaliczyć można ten przypadek do przypadków jeszcze rzadszych. Oprócz rozległych zmian krwotocznych w przednim i tylnym odcinku gałki, stwierdził prelegent w miejscu tarczy nerwu wzrokowego wydartą środkową częśc blaszki sitowej i zastąpioną wpadniętem do wnętrza nerwu ciałem szklistem. Siatkówkę znalazł prelegent oderwaną tuż przy wejściu nerwu wzrokowego a sam nerw wzrokowy pusty na całej przestrzeni i tylko w części przylegającej do gałki wypełniony resztkami ciała szklistego i skrzepami krwi.

Na podstawie badania histologicznego określić więc należy powyższą zmianę chorobową jako wyrwanie nerwu wzrokowego na wysokości blaszki sitowej (*evulsio nervi optici*).

W literaturze znanych jest zaledwie 10 przypadków wyrwania nerwu wzrokowego, przeważnie jednak są to tylko spostrzeżenia kliniczne; badania zaś anatomiczne wykonane w 3 najdawniejszych przypadkach ograniczyły się tylko do makroskopowego badania gałki ocznej. Badanie jednak kliniczne, t. j. poznanie obrazu wzierniko

wego nie jest w stanie określić nam zachowania się blaszki sitowej względem ścian kanału twardówkowego i zmian zachodzących przy tem uszkodzeniu gałki w pochewkach nerwu wzrokowego. Badanie histologiczne w przypadku prelegenta wykazuje, że głównie wyrwaną jest część środkowa blaszki sitowej, podczas gdy na obwodzie przy ścianie kanału zawsze utrzymany jest jeszcze cienki pas blaszki sitowej. Wyrwanie zaś pnia nerwu nastąpiło na granicy zewnętrznej i środkowej pochewki; pochewka zaś zewnętrzna nerwu mogła uledz przerwaniu bardziej w tyle, niż właściwy nerw wzrokowy, a wówczas — jak w przypadku powyższym — przylega do gałki za miast nerwu tylko pusta pochewka.

5) Dr. W. Reis (Lwów). **Uodpornienie Römera w przypadkach wrzodu pełzającego rogówki.** Wyniki dotychczasowego leczenia wrzodu pełzającego rogówki (*ulcus serpens corneae*) bynajmniej nie są zadowalającymi, każdy z nowo wynalezionych antyseptyków przez krótki tylko czas uchodził za lek skuteczny, w rzeczywistości jednak o żadnym z tych leków nie można powiedzieć, że jest lekiem swoistym.

Dopiero Römer skierował leczenie wrzodu pełzającego na bardziej uzasadnione tory, stwarzając w r. 1902 doświadczalne podwaliny dla leczenia swoistego wrzodu na podstawie najnowszych badań nad odpornością pneumokokową *).

Prelegent przedstawia wyniki swych doświadczeń przeprowadzonych na obfitym materyale oddziału ocznego szpitala powszechnego we Lwowie. Leczeniu zapomocą metody Römera poddane były tylko takie przypadki o znamiennym obrazie klinicznym wrzodu pełzającego rogówki, w których badanie bakteryologiczne (preparaty i hodowle) stwierdziło pneumokoki jako przyczynę cierpienia.

Stosowano głównie uodpornienie połączone tj. wstrzykiwania śródmięśniowe 1 cm³ zamarłej hodowli pneumokokowej i 10 cm³ wielowartościowej surowicy, część zaś przypadków poddano tylko uodpornieniu czynnemu. Do chwili obecnej było przypadków takich 22. Jako leczenie miejscowe stosowano atropinę i ciepłe okłady, niekiedy dioninę i wkraplanie surowicy do worka spojówkowego, a w przypadkach cięższych także powierzchowne przypalenie ubytku.

Dla łatwiejszego prze lądu wyników leczenia sporządził prelegent tablicę szematyczną, po przeglądnięciu której łatwo można wyrobić sobie pogląd na wartość leczniczą uodpornienia połączonego. Przechodząc poszczególne działy szematu zatrzymuje się prelegent dłużej nad zachowaniem się wrzodu po wstrzyknięciu hodowli pneumokoków i surowicy Uwzględniając wielkość wrzodu i czas, który upłynął od powstania pierwszych objawów zapalnych aż do zastosowania uodpornienia, stwierdza prelegent, że wyniki leczenia były pomyślne. Z wyjątkiem kilku przypadków, w których nastąpiło pogorszenie lub stan pierwotny był utrzymany, bystrość wzroku znacznie się poprawiała, o czem przekonać się można, porównując bystrość wzroku z chwilą przyjęcia chorego do szpitala i po ukończonem leczeniu.

Prelegent stara się następnie rozstrzygnąć pytanie, który z tych dwóch czynników leczniczych, uodpornienie czynne czy też uodpornienie bierne, posiada właściwą wartość leczniczą. Poniekąd wytyczną w tem zagadnieniu było dla prelegenta zachowanie się wrzodu rogówkowego w przypadku, w którym przy gwałtownem oddziaływaniu ustroju na zwiększoną nieco dawkę hodowli pneumokokowej można było stwierdzić natychmiastowe zbawienne działanie uodpornienia czynnego. Dla celów jednak praktycznych wystarcza zupełnie wstrzyknięcie hodowli pneumokoków w ilości przez Römera wskazanej tj. 1 cm³.

W końcu omawia prelegent znaczenie uodpornienia czynnego jako środka zapobiegawczego i podaje wniosek, by dla oceny tego środka jako szczepionki ochronnej wciągnąć do współdziałania także lekarzy prowincyonalnych, do których w pierwszym rzędzie zgłasza się chory z wrzodem pełzającym rogówki.

*) Zastosowanie nauki o odporności w okulistyce jest nabytkiem kilku lat ostatnich — przedmiot ten omówił prelegent obszernie w pracy ogłoszonej w „Lwowskim Tygodniku lekarskim“ 1906 i „*Wiener klinische Wochenschrift*“ 1906.

XIX. Sekcya ginekologiczno-położnicza.

[Gospodarz: Prof. Dr. A. Mars. — Sekretarze: Dr. K. Bocheński i Dr. A. Czyżewicz (jun.)].

Sprawozdanie zestawili:

Dr. Kazimierz Bocheński i Dr. Adam Czyżewicz (jun).

I. Posiedzenie dnia 22. lipca 1907 o godz. 4-tej po południu.

Gospodarz Sekcyi Prof. Mars wita przybyłych Kolegów i proponuje na przewodniczących w czasie posiedzień Sekcyi, Kolegów: Neugebauera z Warszawy, Pomorskiego z Poznania, J. Jaworskiego z Warszawy i Rosnera z Krakowa.

Propozycyę tę przyjęto oklaskami, poczem rozpoczęło się posiedzenie pod przewodnictwem Kol. Neugebauera z Warszawy.

I Temat ogólny.

O postępowaniu leczniczem przy miednicach ścieśnionych.

Referat główny tego tematu wypowiada Kol. Rosner, koreferaty Kol. Sołowij, Kośmiński i Cykowski.

1) Prof. Dr. A. Rosner (Kraków). **O postępowaniu leczniczem przy miednicach ścieśnionych.** (Ref. tem. I). Referent omawia powyższy temat na podstawie własnego materyału szkoły położnych w Krakowie z ostatnich ośmiu lat. Powyższy materyał nadaje się bardzo dobrze do tego celu z powodu swej jednolitości — choć z drugiej strony ujemną jego stroną jest ta okoliczność, iż obejmuje przypadki często zgłaszające się jako bardzo zaniedbane, a te właśnie nie pozwalają już na należyte prowadzenie porodu. Z materyału tego wybiera tylko przypadki bez zarzutu a takich było 396. W celach oryentacyjnych rozróżnia 3 stopnie ścieśnienia miednicy, a to: pierwszy stopień — sprzężna prawdziwa 9·5 do 8·5 cm., drugi stopień 8·4—7 i trzeci stopień 6.9—5·5 cm. Ogólnie w przypadkach tych było 65% porodów dobrowolnych, a 35% operacyjnych, w tych ostatnich pierwiastek mniej niż wielo-

ródek. Odpowiednio do stopnia ściśenienia było porodów dobrowolnych w pierwszym stopniu 81%, w drugim 51%, w trzecim 7%; operacyjnych zaś w pierwszym stopniu 19%, w drugim 42%, w trzecim 93%.

Przy ocenianiu tych wyników, należy uwzględnić, czy zabieg wykonano z powodu samego ścieśnienia miednicy a tutaj mają zastosowanie operacye zapobiegawcze i rozwiązujące, czy też z powodu innych ubocznych przyczyn, które same przez się były wskazaniem do zab egu (*eclampsia, placenta praevia* i t. p.).

Z tego punktu widzenia podział przedstawia się następująco: Przy pierwszym stopniu ścieśnienia wykonano operacyi, wskazanych innemi przyczynami a nie ścieśnieniem miednicy 47·1%, przy drugim stopniu ścieśnienia 19·3% a przy trzecim 11·6%. Operacyi zapobiegawczych wykonano przy pierwszym stopniu 1·9%, przy drugim 6·4%, przy trzecim 3·8%, Operacyi rozwiązujących zaś w pierwszym stopniu 51%, w drugim 74·3% a w trzecim stopniu 84·6%.

Odliczywszy przypadki pierwszej kategoryi a biorąc pod uwagę tylko operacye, wykonane z powodu samego ścieśnienia miednicy, wypada w pierwszym stopniu porodów dobrowolnych 87·1%, w drugim 56%, a w trzecim 8%, zaś operacyjnie ukończonych w pierwszym stopniu 12·9%, w drugim stopniu 44% a w trzecim stopniu 92%.

Omawiając szczegółowo poszczególne zabiegi operacyjne, stosowane w tych przypadkach, ich częstotliwość przebieg i rokowanie dla matki i dziecka w każdym stopniu ścieśnienia, wyciąga prelegent następujące wnioski:

Wobec dzisiejszego stanu nauki powinno wymóżdżenie znaleźć zastosowanie tylko w przypadkach, gdzie matka gorączkuje, a płód jest ciężko omdlały lub nieżywy; w przypadkach zaś, gdzie matka jest zdrowa, a płód nie bardzo zagrożony, należy proponować cięcie cesarskie lub hebosteotomię.

Obrót profilaktyczny nie ma racyi bytu, zwłaszcza wobec hebosteotomii, która w każdym przypadku przedewszystkiem wchodzi w rachubę jako operacya konkurencyjna dla obrotu i to przy ścieśnieniu w granicach sprzężnej prawdziwej od $8^1/_2$—$6^3/_4$ cm.

Prelegent w zasadzie oświadcza się zawsze za metotą wyczekującą, odrzuca o ile możności wywołanie porodu przedwczesnego, obrót profilaktyczny i inne zabiegi zapobiegawcze i sądzi, że prowadząc poród od pierwszej chwili, można przy obecnym stanie nauki uzyskać prawie zawsze wynik korzystny dla matki dziecka. Owo zapatrywanie prelegenta potwierdza i ta okoliczność, że, jak statystyki różnych zakładów wykazują, stosowanie zabiegów profilaktycznych nie zmniejsza procentu śmiertelności dzieci.

2) Doc. Dr. A. Sołowij (Lwów).

I. Sztuczny przedwczesny poród przy miednicy ścieśnionej w granicach conjugata vera = 7 — 11 ctm. (Koref. tem. I) Zapatrywania na wartość sztucznego przedwczesnego porodu przy miednicy ścieśnionej są jeszcze dzisiaj tak dalece podzielone, że obok zwolenników nie brak bezwzględnych przeciwników tego postępowania.

Sprawiedliwym sposobem ocenienia wartości danego postępowania jest krytyczne rozpatrzenie osiągniętych wyników. W tym celu zestawia referent z literatury ostatnich lat dziesiątek 1481 sztucznych przedwczesnych porodów przy miednicy ścieśnionej, wśród których pozostało przy życiu 1041 płodów (66%). Wyniki te musimy nazwać bardzo zadawalniającymi, tem bardziej, że odpowiadają im jak najlepsze wyniki odnoszące się do matek, których śmiertelność jest niższa, niż przy jakiemkolwiek innem postępowaniu,

Warunkiem tak dobrych wyników jest jednak wyłączne używanie metreuryzy w celu wywołania sztucznego przedwczesnego porodu. Metreuryza bowiem odpowiada wymaganiom aseptyki, chroni pęcherz płodowy przed pęknięciem, rozszerza szyję macicy i wywołuje skurcze macicy tak, jak żadna inna metoda.

Zdolność do życia niedonoszonych płodów nie ulega wątpliwości, należy jednak przestrzegać zasady, ażeby wywoływać sztuczny przedwczesny poród dopiero po ukończonym 36-tym tygodniu ciąży, gdyż młodsze płody nie mają dostatecznej odporności.

Poród płodu niedonoszonego powinien się odbywać, ile możności, w położeniu czaszkowem płodu. Zasadniczem wymaganiem przed każdem postanowieniem wzniecenia sztucznego przedwczesnego porodu z powodu miednicy ścieśnionej musi być pewność, że płód żyje i że niema ciąży bliźniaczej.

Tylko u kobiet zamężnych warto wzniecać sztuczny przedwczesny poród, gdyż u niezamężnych nie można liczyć na troskliwe pielęgnowanie płodu.

Końcowe uwagi: U wieloródek w granicach wymiaru prostego wchodu miednicy od 7—11 ctm. jest sztuczny przedwczesny poród wskazany, jeżeli przebieg poprzednich porodów był niepomyślny wśród postępowania wyczekującego na końcu ciąży.

U pierwiastek nie należy wykonywać nigdy sztucznego przedwczesnego porodu z powodu miednicy ścieśnionej.

II **Postępowanie wyczekujące przy miednicy ścieśnionej w granicach conjugata vera = 7 — 11 ctm.** Poród dobrowolny. Jeżeli główka płodu jest niezbyt twarda i zdolna do konfiguracyi, bóle porodowe silne i działanie tłoczni brzusznej wydatne, poród może się odbyć siłami natury w granicach *conjugata vera* = 7 — 11 ctm.

Okoliczności wpływające korzystnie na dobrowolny przebieg porodu: Podczas ciąży: Zastosowanie dyety głodowej w przypadkach nadmiernego rozwoju płodu. Podczas porodu: Ochrona pęcherza płodowego zapomocą kolpeuryntera. Odpowiednie ułożenie na bok rodzącej, jeżeli główka zbacza na jeden z talerzy biodrowych. Założenie opaski, jeżeli brzuch jest obwisły. Wspomaganie bólów porodowych. Zastosowanie zwisłego ułożenia Walchera. Wgniatanie główki do wchodu miednicy. Zwracanie uwagi na ogólny stan rodzącej.

Rokowanie porodu przy miednicy ścieśnionej zawisło od: stopnia zwężenia miednicy, rodzaju miednicy, wielkości i zdolności do konfiguracyi główki, sposobu wstawiania się główki do wchodu miednicy, oporu części miękkich matki, siły bolów porodowych i działania tłoczni brzusznej

Zestawienie 5647 porodów przy miednicy ścieśnionej na podstawie prac 13 autorów wykazuje, że 57·3% porodów miało przebieg dobrowolny. Jeżeli zaś uwzględnimy materyał tylko 4 autorów (Magnus, Zweifel, Pinard. Döderlein), to otrzymamy na 2453 porodów 79·3% porodów dobrowolnych. Równocześnie poucza doświadczenie, że rokowanie porodu przy miednicy ścieśnionej jest wogóle lepsze dla matki niż dla płodu. Śmiertelność matek wzrasta ze stopniem zwężenia miednicy. Tak samo, lecz w wyższym stopniu wzrasta śmiertelność płodów. Przy każdym późniejszym porodzie zmniejszają się coraz bardziej widoki dobrowolnego porodu.

III. Operacya kleszczowa. Przez operacyę kleszczową przy miednicy ścieśnionej rozumiemy tylko wysokie czyli atypowe kleszcze, gdyż założenie kleszczy na główce, która już pokonała przeszkodę wchodu miednicy i wstąpiła do próżni, nie różni się niczem od zwykłych kleszczy przy miednicy prawidłowej. Kleszcze są wtedy wysokie, jeżeli główka jest jeszcze ruchoma nad wchodem miednicy, lub wstawiła się do wchodu dopiero mniejszym lub większym odcinkiem, nie weszła jednak jeszcze do miednicy swoim największym obwodem. Wysoka operacya kleszczowa powinna być zawsze tylko próbną tj. próbą uratowania życia płodu bez szkody dla matki. Wyniki operacyi kleszczowej przy miednicy ścieśnionej przedstawiają się na podstawie obfitego materyału klinicznego z ostatnich lat dziesiątek w następujący sposób: Wśród 463 operacyi kleszczowych wysokich wynosiła śmiertelność matek 1·58%, a śmiertelność płodów 28·9%. Ponieważ jednak operacya kleszczowa jest nierozłączna od wyników postępowania wyczekującego, więc nie wolno uwzględniać osobno jej wyników,

lecz zawsze razem z wynikami porodu dobrowolnego, przez co jej wyniki przedstawiają się w świetle o wiele lepszem.

Powodzenie wysokiej operacyi kleszczowej zawisło głównie od tego, czy główka już uległa konfiguracyi. Używanie kleszczy osiowych jest zbyteczne, gdyż zapomocą zwykłych kleszczy o długich ramionach i niezbyt silnem wygięciu miednicowem można wykonać operacyę z najlepszem powodzeniem przy wysokiem ustawieniu główki.

Wnioski: Ponieważ wyniki porodu dobrowolnego są najkorzystniejsze, więc powinno być naszem dążeniem pozostawić przebieg porodu przy miednicy ścieśnionej w granicach *conjugata vera* = 7—11 ctm., ile możności, siłom natury tem bardziej, że jeśli zawiedzie ny się w naszem oczekiwaniu, możemy ukonczyć szczęśliwie poród zapomocą kleszczy lub pubiotomii, której wyniki stają się coraz lepsze.

U pierwiastek najlepiej jest zawsze przestrzegać postępowania wyczekującego, ponieważ przeważna ilość porodów przebiega szczęśliwie siłami natury. U wieloródek zaś należy się zachować wyczekująco, jeżeli przebieg poprzednich porodów był szczęśliwy na końcu ciąży, w przeciwnym razie wskazane jest wzniecenie sztucznego przedwczesnego porodu w 37-ym tygodniu ciąży, a jeśli na to już zapóżno, wykonanie zapobiegawczego obrotu na nóżki podczas porodu.

Żadne inne postępowanie przy miednicy ścieśnionej nie daje tyle widoków szczęśliwego ukończenia porodu, co postępowanie wyczekujące, gdy przeciwnie, decydując się z góry na sztuczny przedwczesny poród lub zapobiegawczy obrót na nóżki, przesądzamy naprzód o przebiegu porodu i wykluczamy możliwość ukończenia porodu siłami natury. Najważniejszą więc zasadą postępowania podczas porodu przy miednicy ścieśnionej w granicach *conjugata vera* = 7 — 11 ctm. powinno być nieprzeszkadzanie naturalnemu przebiegowi porodu i wspieranie go zapomocą regulowania czynności porodowej. W tym celu konieczna jest ciągła obserwacya porodu, ażeby módz sobie wyrobić należyte wyobrażenie o jego przebiegu i widokach i żeby nie przeoczyć chwili, w której może wystąpić niebezpieczeństwo dla matki i płodu a z niem potrzeba sztucznego ukończenia porodu.

3) Prof Dr. Fr. Kośmiński (Lwów). **Postępowanie podczas porodu w przypadkach miednic ścieśnionych znacznego stopnia.** (Koref. tem I.) Postępowanie to daje się w ogólnych zarysach ująć obecnie w następujące zdania:

I. Wobec miednic ścieśnionych, których sprzężna prawdziwa wynosi mniej niż 6 cm., należy stosować cięcie cesarskie i to w przypadkach czystych zachowawcze, w przypadkach zaś zakażonych metodą Porro, po poprzedniem zamknięciu jamy otrzewnowej. Tylko przy sprzężnej prawdziwej większej niż $5^1/_2$ cm. i wobec płodu już nieżywego lub obumierającego jest wskazane wymóżdżenie. Perforacya i ekstrakcya płodu jest jednak przy tak znacznym niestosunku porodowym zabiegiem w każdym razie ciężkim i niebezpiecznym dla rodzącej i dlatego, gdy płód jest żywy, należy i w tych przypadkach wybrać raczej cięcie cesarskie.

II. Wobec miednic ścieśnionych, których sprzężna prawdziwa wynosi 6—7 cm, należy w przypadkach czystych i płodach żywych stosować z reguły cięcie cesarskie ze wskazania względnego. W przypadkach nieczystych i płodach żywych, zależnie od warunków, powinno się stosować albo cięcie cesarskie (metoda Porro) albo też perforacyę. Natomiast perforacya wskazaną jest we wszystkich tych przypadkach, w których płód ma się nie dobrze, obumiera lub już nie żyje. Wyjątkowo tylko wobec płodów żywych można stosować hebosteotomię podskórną w przypadkach, w których sprzężna prawdziwa wynosi tylko nieco mniej niż 7 cm. a więcej niż $6^3/_4$ cm.

III. Wobec miednic ścieśnionych, których sprzężna prawdziwa wynosi 7—8 cm. perforacya płodu jest usprawiedliwiona wobec płodu nieżywego lub już obumierającego tak w przypadkach czystych jakoteż i nieczystych. W przypadkach nieczystych a płodzie żywym należy rozważyć pomiędzy hebosteotomią podskórną a perforacyą. Jeżeli wszelkie warunki są korzystne, należy się oświadczyć za wykonaniem hebosteotomii. W przypadkach zaś czystych a płodzie żywym możemy wybierać pomiędzy hebosteotomią a cięciem cesarskiem. Jeżeli spodziewamy się że po hebosteotomii płód siłami przyrody urodzić się może, należy wykonać rozszerzenie miednicy, w przeciwnym razie należy stosować cięcie cesarskie. Z tego powodu przy miednicach o sprzężnej prawdziwej mniejszej niż $7^1/_2$ cm. częściej znajdzie zastosowanie cięcie cesarskie, a przy miednicach o sprzężnej prawdziwej większej niż $7^1/_2$ cm. powinna być raczej stosowaną hebosteotomia. Dalej chętniej się oświadczymy za hebosteotomią w przypadkach prawidłowych położeń płodu główkowych, aniżeli w przypadkach położeń nieprawidlowych.

IV. Oznaczenie ścisłe górnej granicy dla perforacyi, hebosteotomii i cięcia cesarskiego jest niemożliwe. Wobec miednic ścieśnionych, których sprzężna prawdziwa wynosi więcej niż 8 cm. perforacya płodu nieżywego lub obumierającego może być często wskazaną wprost jako najłagodniejszy sposób rozwiązania rodzącej. Przy płodach żywych zaś powinna w odpowiednich przypadkach wobec znaczniejszego niestosunku porodowego znaleść jak najszersze zastosowanie hebosteotomia podskórna. Tylko w przypadkach zupełnie czystych, w których oprócz niestosunku porodowego istnieje ścisłe wskazanie do szybkiego ukończenia porodu, należałoby w pewnych przypadkach zamiast hebosteotomii wybrać cięcie cesarskie.

Wprowadzenie hebosteotomii podskórnej stanowi bezsprzecznie znaczny postęp, gdyż pozwala w przypadkach niestosunku porodowego na zajęcie stanowiska jak najbardziej wyczekującego, przez co i wskazania dla poszczególnych zabiegów położniczych ściślej określić się obecnie dają, aniżeli to dotychczas miało miejsce.

4) Dr. S. Cykowski (Warszawa). **O obrocie profilaktycznym.** (Koref. tem. I.). Prelegent przytacza poglądy całego szeregu autorów na obrót profilaktyczny, podaje otrzymane przez różnych autorów wyniki po omawianym zabiegu w zestawieniu z wynikami metody wyczekiwania, wreszcie przedstawia wyniki, jakie otrzymał po obrocie profilaktycznym w warszawskim Instytucie położniczym. Na mocy rozejrzenia się w odpowiedniem piśmiennictwie i własnego doświadczenia dochodzi do następujących wniosków:

1) Obrót profilaktyczny stosować można li tylko przy miednicach płaskich i wyłącznie u wieloródek, albowiem śmiertelność płodów po obrocie w tych warunkach jest bądź co bądź mniejsza niż przy metodzie wyczekiwania.

2) W przypadku miednicy płaskiej u wieloródki dokonanie obrotu profilaktycznego jest nieodzowne, jeśli przy poprzednich porodach po operacyi kleszczowej otrzymano płody martwe i jeśli poprzednie porody były długotrwałe i ciężkie i wymagały zabiegu operacyjnego. Zastosowane na mocy takich wskazań obroty a dokonane przy ujściu zupełnie lub prawie zupełnie rozwartem, jakoteż przy utrzymanym pęcherzu lub wnet po jego pęknięciu, stanowić będą przypadki typowego obrotu profilaktycznego. O jakichkolwiek powikłaniach w stanie matki lub dziecka mowy tu być nie może.

3) W przypadku miednicy płaskiej u wieloródki — wobec zupełnego osłabienia bolów porodowych i braku wszelkiej tendencyi główki do wstawiania się do wchodu miednicy, jeśli zawiodły wszelkie odpowiednie przetwory farmaceutyczne i stosowne zabiegi — musimy dokonać obrotu wobec dostatecznego rozwarcia ujścia niekiedy nawet po dłuższym czasie od chwili odejścia wód płodowych. Takie obroty również zaliczyć musimy do kategoryi obrotów profilaktycznych, albowiem dzięki nim zapobiegamy tym wszystkim niebezpieczeństwom, jakie przy dłuższem wyczekiwaniu wystąpićby mogły.

4) Po obrocie profilaktycznym należy dokonać natychmiast ekstrakcyi płodu.

5) Jeśli w przypadku miednicy płaskiej u wieloródki długość sprzężnej prawdziwej określimy mniej niż 8 względnie $7\frac{1}{2}$ cm. — wówczas zastosowanie obrotu profilaktycznego odnośnie do płodu chybia celu.

Tematy pokrewne.

5) Doc. Dr. S. Dobrowolski (Kraków). **O rozcięciu kości łonowej (hebosteotomia).** Autor, opierając się na własnem doświadczeniu, zebranem na 11 przypadkach operowanych wedle sposobu podskórnego kłutego igłą Bumma, jakoteż na doświadczeniu zebranem z literatury, po przedstawieniu wyników i powikłań śledzonych tak przy własnych zabiegach jak i innych operatorów, dochodzi do następujących wniosków:

1. Hebosteotomię powinno się wykonywać tylko podskórnie, przyczem jest obojętnem, czy użyje się tego lub owego sposobu, byle dany sposób dał się dostosować do stosunków anatomicznych napotkanych w odpowiednim przypadku.

2. Hebosteotomię zaleca autor jako zabieg bardzo korzystny w celu zniesienia niestosunku porodowego, ale tylko u wieloródek, bo tylko u nich przy następującym porodzie lub rozwieraniu można uniknąć rozległych zniszczeń i rozdarć części miękkich i pęcherza moczowego. U pierwiastek przed rozdarciami temi nie chronią ani szerokie nacięcie, ani doraźne rozsrerzenie pochwy zapomocą balonów.

3. Hebosteotomia znosi niestosunek porodowy w tym samym zakresie co symfyzeotomia, a ponieważ jest zabiegiem dla matki znacznie mniej niebezpiecznym, powinna przeto w zupełności zastąpić symfyzeotomię i wyrugować ją z rzędu operacyi położniczych.

4. Użycie hebosteotomii powinno mieć ściśle zakreślone granice, gdyż nie znosi ona każdego niestosunku porodowego przy miednicach względnie ścieśnionych. W każdym przypadku powinno się osobniczo uwzględnić wielkość niestosunku porodowego, spowodowanego tak zmniejszeniem wymiarów miednicy, jakoteż wielkością i niepodatnością główki. Bezwarunkowo nie powinno się stosować hebosteotomii przy ścieśnieniach, gdzie sprzężna wchodu jest mniejsza niż 7 cm., a w przypadkach, gdzie mamy przed sobą główkę dużą i nieściśliwą, ta najniższa granica musi się często przesunąć ku górze. Wobec tego nie można uważać hebosteotomii za zabieg wykluczający cięcie cesarskie ze wskazania względnego.

5. Hebosteotomia jest ściśle zabiegiem położniczym przygotowawczym i nie należy jej łączyć natychmiast z zabiegami rozwiązującymi. Poród po tym zabiegu powinno się pozostawić siłom natury, a wszelkie wskazania do rozwiązania rodzącej powinny się w zupełności kryć z ogólnemi zasadami postępowania położniczego.

6. Hebosteotomia jest zabiegiem, dokonywanym ze względu na dziecko, nie powinno się jej stosować przeto w przypadkach, gdy jego życie jest już poważnie zagrożone i gdzie nie ma pewnej nadziei uzyskania przy porodzie dziecka żywego i zdolnego do życia. Skoro płód już obumiera, należy raczej przy istniejącem wskazaniu ze strony matki go wymóżdżyć, gdyż hebosteotomia jest dla matki zabiegiem w każdym razie poważnym.

7. Hebosteotomia powinna być zdaniem autora operacyą pierwotną, a nie następową po nieudałych próbach rozwiązania rodzącej.

8. Wreszcie hebosteotomia jest zabiegiem, który w każdym przypadku może spowodować tak poważne powikłania, że jej zalecać ogółowi praktycznych lekarzy jeszcze obecnie nie należy.

6) Dr. G. Pisarzewski (Częstochowa). **O pubiotomii.** Przedstawiwszy pokrótce opis przyjętych obecnie metod pubiotomii, prelegent krytykuje sposób podokostnowy, jako nie osiągający celu. Następnie przytacza cyfry dotyczące powiększenia się wymiarów miednicy przy pubiotomii i granice, przy których wykonanie tej operacyi ma racyę bytu. W dalszym ciągu porównywa pubiotomię w stosunku jej do cięcia cesarskiego, obrotu profilaktycznego, porodu przedwczesnego i wymóżdżenia, porównywa wyniki otrzymane przy tej operacyi dla matki i dziecka i uznaje zalety pubiotomii, jako operacyi, którą można wykonać wszędzie i wtenczas nawet, gdy minęła możność wykonania innych zabiegów. W dalszym ciągu opisuje komplikacye, jakie spotykamy przy pubiotomii podczas samej operacyi i w okresie pooperacyjnym podaje sposoby zapobiegania im i przytacza opis trzech przypadków przez siebie operowanych.

Dyskusya nad wszystkimi powyższymi wykładami:

Kol. Cholewiński twierdzi, że z pięciu sposobów operacyjnych tj. kleszczy, obrotu, perforacyi, przecięcia spojenia i cięcia cesarskiego, możliwe są do zastosowania w praktyce prywatnej tylko pierwsze trzy. Sądzi, że ze względu na płód daleko pewniejszą jest operacya kleszczowa aniżeli obrót, przy którym może przyjść do ucisku pępowiny przez główkę z następowem przerwaniem krążenia. Założenie zaś kleszczy na główkę następującą jest często zabiegiem bardzo trudnym. Na dowód, że po cięciu łonowem miednica stale pozostaje obszerniejsza, przytacza obserwowane dwa przypadki dobrowolnego pęknięcia spojenia w czasie porodu. W przypadku pierwszym przedtem rodziły się dzieci martwe, potem zawsze żywe. Drugi przypadek dotyczy pierwiastki, która i drugie dziecko urodziła żywe.

Kol. Maciejewski: Ze wszystkich sposobów dowodzeń o wyższości jednej terapii przed drugą, sposób statystyczny, przynajmniej dotychczas, dawał najbardziej niedolne rezultaty. Studyując piśmiennictwo do mojej rozprawy na stopień doktora medycyny, gdzie zestawiam dwa sposoby postępowania przy porodach powikłanych względnem ścieśnieniem miednicy, metodę wyczekiwania i zabiegi profilaktyczne, przekonałem się, że posiada ono bardzo wiele prac statystycznych, podjętych w celu wyjaśnienia danej kwestyi, nie zważając na jedną i tę samą drogę logiczną. Jedni autorowie przychodzą do wniosku, że metoda wyczekująca daje lepsze rezultaty, niż obrót profilaktyczny, inni wnioskują wręcz przeciwnie. Przyczyną tego musiał być błąd, który postanowiłem wykryć i usunąć. Otóż wykazałem, że lekarze zazwyczaj zestawiają ze sobą dwie nierównomierne grupy wypadków, t. j. grupę bardziej ciężkich wypadków, z grupą o wiele lżejszych, z których pierwsza musi dawać mniej pomyślne rezultaty nawet wówczas, gdy do niej stosować będziemy bardziej doskonałą terapię. Dalej zbadałem dlaczego grupy u lekarzy zazwyczaj bywają nierównomierne, i wypracowałem prawidła dla otrzymania grup, o ile możności, równomiernych. Wynikiem tego była inna praca, której przypisują donosłe znaczenie, a którą wydałem w języku rosyjskim pod tytułem: „Osnowy badania statystycznego, przeprowadzonego sposobem różnicy“. Otóż zestawiając grupy rownomierne przyszedłem do wniosku, że metoda wyczekująca daje lepsze rezultaty niż obrót profilaktyczny wszędzie i zawsze, tak u pierwiastek, jak i u wielorórek, tak przy płaskich miednicach, jakoteż i przy innych formach miednicy i t. d. Do tego wniosku przyszedłem tak na własnym materyale akuszeryjnym, jakoteż i na materyale przedstawionym przez obrońców obrotu zapobiegawczego, jak Nagla, Rosenthala i wielu innych. Otóż dziś, gdy Kol. Cykowski wystąpił jako gorący zwolennik obrotu zapobiegawczego, uważam za obowiązek wykazać mylność jego zapatrywania. Tak zwane świetne rezultaty, otrzymywane przy obrocie zapobiegawczym, pochodzą stąd, że się go stosuje po większej części bez potrzeby, w zamian *partus spontaneus*. Dalej ponieważ Kol. Cykowski często powołuje się na pracę Dra Anufriewa i również jak on, zaleca obrót, szczególnie w praktyce nieklinicznej, wreszcie powołuje się na rezultaty otrzymane przez Anufriewa przy metodzie wyczekującej — winienem wykazać, że Anufriew rezultaty przy obrocie zestawia z jakąś sztuczną grupą, którą ułożył z 12 porodów dobrowolnych, 12 porodów kleszczowych i tyluż po perforacyi. Otóż taka grupa, jako sztuczna, jako zawierająca $\frac{1}{3}$ perforacyi, nie może być uważana za metodę wyczekującą. Tablice Kol. Rosnera dziś li tylko demonstrując terapię jego kliniki, w przyszłości w zestawieniu z takiemiż tablicami, mogą rzucać światło na stosunek jednej terapii do drugiej. Kleszcze wysokie, we wszelkich wa-

runkach, dają *en masse* więcej niż $^{2}/_{3}$ zdolnych do życia dzieci. Zdarza się, że kleszcze przed nałożeniem obiecują być bardzo trudnemi, w rzeczywistości zaś okazują się nieraz bardzo łatwemi. Oto przyczyna dla nakładania tak zwanych kleszczy próbnych. — Ze względu na to, że pubiotomia prowadzi nieraz do ciężkich obrażeń, szczególnie pęcherza moczowego, ze względu, że wpływ jej na miednicę nie jest jeszcze dostatecznie zbadany, wygłaszanie pewników o tej operacyi powinno być uważane za przedwczesne.

Kol. Karnicki uważa postępowanie wyczekujące za korzystniejsze, aniżeli obrót profilaktyczny, co do hebosteotomii sądzi, że w przyszłości znajdzie ona szerokie zastosowanie.

Kol. Cykowski nie podziela zdania Kol. Rosnera, iż hebosteotomia podkopała operacyę obrotu profilaktycznego. Zdaniem bowiem mowcy hebosteotomia nie może liczyć na szerokie zastosowanie poza kliniką, a więc w praktyce prywatnej i prowincyonalnej. Z drugiej strony w powodzi dytyrambów na cześć hebosteotomii zapomina się o tak ciężkiem i wysoce przykrem powikłaniu, jak rozerwanie i poszarpanie pęcherza moczowego, które przecież spostrzegano w poważnym szeregu przypadków po zastosowaniu hebosteotomii. Skoro z tych względów zmuszeni jesteśmy wykluczyć hebosteotomię z rzędu ogólnie dostępnych operacyi, to jak ma postąpić przy łóżku chorej lekarz praktyk, skoro w przypadku miednicy płaskiej znajduje otwarcie macicy zupełne lub prawie zupełne, pęcherz płodowy zachowany, główkę zupełnie ruchomą ponad wejściem miednicowem, zaś z wywiadów wie, iż przy poprzednich porodach otrzymywał po kleszczach u tej chorej płody martwe lub też chora sama rodziła dzieci nieżywe, same zaś porody były wogóle ciężkie i długotrwałe? W tych razach zastosowanie obrotu profilaktycznego będzie zupełnie,— zdaniem mowcy,— usprawiedliwione. Wiemy dalej również, iż każdy płód następny prawie zawsze jest stosunkowo większy (mniej więcej aż do 38-go roku życia matki). To też wobec wspomnianego niepomyślnego wyniku poprzednich porodów lekarz niema najmniejszych danych do przypuszczenia, iż w obecnym — ostatnim — porodzie koniecznie otrzyma płód żywy, jeśli zaufa „metodzie wyczekiwania“, i... do obrotu przystąpić musi. Takie właśnie przedewszystkiem przypadki kwalifikują się w zupełności do obrotu, wbrew mniemaniu Kol. Rosnera, iż właściwie jakoby nie wiemy, kiedy obrót profilaktyczny stosować mamy.

Co do twierdzenia Kol. Sołowija, iż metoda wyczekiwania daje lepsze wyniki dla płodów, aniżeli obrót profilaktyczny to i w tej kwestyi, jak już wiemy, znajdujemy zdania wręcz przeciwne (Wolff, Anufriew). Powyższe dane jeszcze raz stwierdzają zaznaczone już przez mowcę istnienie tego chaosu, jaki cała sprawa obrotu profilaktycznego przedstawia. Aby zaś z chaosu tego możliwie wybrnąć, należy, zdaniem mowcy, powziąć na Sekcyi zjazdowej decyzyę, ażeby zarówno w klinikach, jak i poza niemi, dokonywać obrotów profilaktycznych wyłącznie u wieloródek i wyłącznie w miednicach płaskich, a więc na materyale jednolitym, porównywać wyniki tych obrotów z wynikami metody wyczekiwania, oczywiście — w całej jej rozciągłości, a wówczas — opierając się na wielkim materyale kazuistycznym — niewątpliwie dojść będziemy mogli do postulatów decydujących.

Odnośnie do przemówienia Kol. Maciejewskiego, mowca ze zdumieniem słyszy, iż zdaniem Maciejewskiego mowca „powtarza“ poglądy Anufriewa. Oczywiście, tak nie jest. Oto dowody: wsród 33 spostrzeżeń Anufriewa znaczna większość, bo aż 23 przypadki dotyczą miednic ogólno zwężonych. Tymczasem mowca jest bezwzględnym przeciwnikiem obrotu w tych miednicach. Anufriew wreszcie, jak wiadomo, dokonywał obrotów profilaktycznych i u pierwiastek, podczas gdy mowca uważa zabieg ten u pierwiastek za niedopuszczalny. Powyższe dane chyba dostatecznie przekonają Kol. Maciejewskiego, iż zaznaczone wyżej twierdzenie jego o mowcy jest zupełnie mylne. Z drugiej strony mowca pojąć nie może tej ostrej, tak bardzo ostrej krytyki, z jaką wystąpił Kol. Maciejewski przeciwko pracy Anufriewa. Zestawianie wyników obrotu profilaktycznego z całą metodą wyczekiwania (kleszcze, porody samodzielne, perforacye), przez Anufriewa propagowane, Kol. Maciejewski nazwał zupełnie nie wytrzymującem krytyki. Otóż mowca zapytuje Kol. Maciejewskiego, jak ma pojąć to jego zapatrywanie na pracę Anufriewa wobec faktu, iż przecież i sam Kol. Maciejewski w pracy swojej o obrocie profilaktycznym najwyraźniej i najkategoryczniej, jak i Anufriew żąda zestawiania rezultatów obrotu profilaktycznego z rezultatami „całej“ metody wyczekiwania, lecz nigdy — jej poszczególnych elementów składowych?

Kol. Pisarzewski oświadcza się przeciw obrotowi profilaktycznemu i sądzi, że hebosteotomia w przyszłości stanie się operacyą, którą każdy lekarz praktyk będzie mógł wykonać.

Kol. Neugebauer zwraca uwagę, że w sprawie powyższej ważną odgrywa rolę wzrost dziecka, co w znacznej mierze zależy od ojca. — Również i sprzężna prawdziwa sama nie jest miarodajną w oznaczeniu naszego postępowania. Wielką rolę odgrywa pod tym względem między innymi n. p. rasa i tak u Polek n. p. sprzężną prawdziwą o wymiarze 9 cm. jeszcze możemy uważać za normalną.

Kol. Czyżewicz (sen.) uważa postępowanie wyczekujące za najracyonalniejsze. Siła akomodacyjna główki i siła bolów odgrywają wielką rolę w ocenieniu przypadku. Postępowanie w poszczególnych przypadkach jest rzeczą indywidualną operatora, a wiele nieraz znaczy przytem własna jego intuicya.

II Posiedzenie dnia 23. lipca 1907 o godzinie 9. przed południem.

Odbyło się wspólnie z sekcyami: patologiczną, medycyny wewnętrznej, chirurgiczną i dermatologiczną.

Tematem obrad było: **Gruźlica narządu moczowo-płciowego.**

Sprawozdanie patrz: Sekcya medycyny wewnętrznej (XII).

III. Posiedzenie dnia 23. lipca 1907 o godz. 4 tej po południu.

Przewodniczy Kol. Pomorski.

II. Temat ogólny.

O postępowaniu leczniczem w przypadkach spraw zapalnych przymacicznych, okołomacicznych i przydatków macicy.

Referat główny tego tematu wypowiada Kol. Mars, koreferaty Kol. Jaworski i Pomorski.

1) Prof. Dr. A Mars (Lwów). **O postępowaniu leczniczem w przypadkach spraw zapalnych przymacicznych, okołomacicznych i przydatków macicy.** (Ref. tem. II) Po obszernem omówieniu swych zapatrywań na powyższy temat, streszcza referent swe uwagi w kilku zdaniach a mianowicie:

1. Że w sprawach zapalnych przydatków macicy poczynających się w tkance łącznej przymacicznej i na otrzewnej posługujemy się w leczeniu głównie środkami farmaceutycznymi, zaś w przypadkach schorzeń pierwotnych jajników i trąbek środkami farmaceutycznymi stosunkowo mało osięgnąć możemy i dlatego posługujemy się sposobami operacyjnymi.

2. Że w leczeniu tych cierpień podczas okresu ostrego bezwzględny spokój podmiotowy i przedmiotowy jest niezbędny, a leczenie jest tylko objawowe.

3 Że leczenie właściwe farmaceutyczne możemy rozpocząć dopiero po ustąpieniu objawów ogólnych i miejscowych ostrych.

4. Że ze środków farmaceutycznych dzielnie działają środki termiczne w postaci zastosowanego miejscowo lodu, kataplasmów, kąpieli z wody zwykłej, lub z dodatkami a najdzielniej wpływają kąpiele z gorącego powietrza.

5. Że ze środków miejscowo stosowanych pobudzających wessanie najskuteczniej działają połączenia jodu i siarki; że stosowanie środków płynnych w postaci kolumnizacyi jest znakomitą zdobyczą terapeutyczną ostatnich czasów.

6. Że zropiałe ogniska zapalne muszą być leczone operacyjnie, a operacye polegają już to na zasadzie uto-

rowania drogi dla odpływu ropy, jużteż musi być zastosowane postępowanie radykalne, polegające na wycięciu przydatków chorobowo zmienionych.

7. Że droga operacyjna może być trojaka, od strony pochwy, od powłok brzusznych, zaotrzewnowa i przy pomocy otwarcia jamy brzucha; wybór zaś drogi zależeć musi od właściwości przypadku.

8. Że według dzisiejszego stanowiska nauki zakażenie tryprowe u kobiet jest cierpieniem bardzo poważnem, mającem społeczną doniosłość.

9. Że dzisiejsze leczenie trypra jest niedostateczne i wymaga koniecznie reorganizacyi.

10. Że tryper musi być leczony dłużej i doszczętniej, że należy stworzyć postępowanie uodporniające tkaniny przeciw zakażeniu i leczenie osłabiające zjadliwość dwoinek tryprowych.

2) Dr. J. Jaworski (Warszawa). **Leczenie spraw zapalnych tkanki miednicowej i trąbek.** (Koref. tem. II.) Referent podnosi, iż zakres tematu jest nader wielki tak, że każda z licznych metod leczniczych przydatków mogłaby być przedmiotem osobnego referatu. Referat prof Marsa jest wyczerpujący. Prelegent ze swej strony podaje opis: leczenia spraw zapalnych tkanki miednicowej trąbek:

1) za pomocą rozszerzania jamy macicy, a następnie sączkowania gazą jodoformową, zmaczaną w glicerynie (sposoby: Waltona, Dolerisa, Gottschalka).

2) leczenia wewnątrzmacicznemi wstrzykiwaniami naewki jodowej lub alumnolu+jodalkoholu oraz 10% argentaminy. Ujemne strony, jak i tam: kłopotliwa technika, tylko u chorych stacyonarnych, dotkliwe bóle w podbrzuszu, względnie *colica uterina.*

3) Leczenie obciążaniem: kolpeurynter z rtęcią 500—1000 grm., worek na brzuch 1000—2000 grm. przy ułożeniu chorej na równi pochyłej. Ujemna strona, ucisk zbytni na sąsiednie zdrowe tkanki. Przyrząd Halbana-Tinensa zbyt skomplikowany.

4) W kolumnizacyi mechanizm działania tamponów: ustala schorzałe narządy, zapewnia im spokój, działa jak aparat ortopedyczny, stąd dogodność dla pracujących kobiet; przez stały ucisk reguluje krążenie.

5) Światło łukowe elektryczne, za pomocą fotospekulów, których prelegent przedstawia rysunki, działa kojąco; wysięki, zrosty zmniejszają się, a również wypływ z macicy. Ujemne strony: osłabienie, senność, ból głowy.

6) Leczenie prądem elektrycznym — stałym lub mieszanym. Reguluje krwiobieg przez zwiększenie napięcia naczyń krwionośnych. Wysięki się zmniejszają, ból znika. Prąd mechanicznie działając, osłabia, zabija mikroby; chemicznie wytwarza dla nich truciznę i zmienia ich podłoże. NaCl przy elektrolizie płynów tkankowych rozkłada się u anody, na Cl, kwasy chlorowy i podchlorowy, które są bardzo silną trucizną dla mikrobów. Elektroda napełniona 3%—5% wodnym roztworem Na Cl, zwiększa materyał do wytwarzania tych kwasów.

7) Leczenie bańką-wziernikiem Biera.

W leczeniu doszczętnem trypra oddać mogą z powodu swych wyjątkowych własności bio-chemicznych, t. zw. drożdże sterylizowane, czyli zymina, stosowane w odpowiedniej formie miejscowo. Jako środki zapobiegawcze ogólnej natury, prelegent uważa reorganizacyę prostytucyi, towarzystwa wstrzemięźliwości. Za najważniejsze uważa prelegent: doszczętne leczenie trypra u mężczyzn, trypra gruczołu krokowego, przez właściwych specyalistów, kontrolowane badaniem bakteryologicznem. Dopóki to nie wejdzie w życie, jako zasada, zawsze pozostanie *perimetritis recens stercorum,* a nawet *conjugum.*

3) Dr. J. Pomorski (Poznań). **Zapalenia tkanki łącznej przymacicznej.** (Koref. tem. II.) Opierając się na licznym, własnym materyale stwierdza, że zapalenia te powstać mogą na tle zakażenia rozmaitymi drobnoustrojami, najczęściej jednak bakteryami ropnemi w połogu lub, co już rzadsze, dwoinkami trypra. Zakażenie szerzyć się może drogą naczyń krwionośnych, lub limfatycznych, albo też drogą szpar limfatycznych, postępując coraz dalej wśród wiotkiej tkanki przymacicznej. Pasma zbitej tkanki łącznej, które tu przebiegają, nie tworzą odrębnych przegród, jak to obecnie przyjmują, tak, że proces zapalny z każdego miejsca szerzyć się może bez przeszkody na wszystkie strony, tak dobrze wprzód, ku pęcherzowi, jak w tył, ku jelitu odchodowemu i po bokach ku nerkom. W przebiegu klinicznym odróżnianie poszczególnych postaci, według ich etyologii nie jest właściwe. Lepiej odróżniać tylko formę ostrą i podostrą, ewentualnie trzecią grupę zapaleń powstałych wobec chorób otoczenia, np zapalenia wyrostka robaczkowego.

Postępowanie w okresie ostrym ograniczyć się musi na bezwzględnym spokoju, kładzeniu lodu, wzmacniającej dyecie; potem można stosować okłady, środki napotne, drażniące, wchłaniające, suche, gorące kąpiele itd. W razie wykazania obecności ropy, czy to bezpośrednio, czy na podstawie wahań ciepłoty i leukocytozy w krwi, musimy wkroczyć operacyjnie, dążąc zawsze do sączkowania rany ku powłokom brzusznym i ku pochwie. Tylko ten sposób zapewnia swobodny odpływ ropy. Ponadto powinniśmy starać się operować także w dużych wysiękach, bez gorączki, choćby nawet nie było w nich ropy, bo takie postępowanie przyspiesza znacznie przebieg gojenia.

Dyskusya nad trzema powyższymi wykładami:

Kol. Rosner sądzi, że leczenie zawisłe jest od rozpoznania nie tak dalece anatomicznego, jak etyologicznego. Tryper jest najważniejszym momentem etyologicznym zmian w przydatkach, ale mowcy się zdaje, że jest nieco przesady w zapatrywaniu się na doniosłość zakażenia rzeżączkowego u kobiet. Tak, jak przed Noegerratem uważaliśmy rzeżączkę za chorobę u kobiet lekką, tak po Noegerracie popadliśmy w drugą przesadę, sądząc, że każda rzeżączka jest dla kobiety nieszczęściem. Doświadczenie pouczyło, że tak źle nie jest i że na szczęście tylko mniejsza część kobiet należy do tej grupy, w której rzeżączka zajmuje górne części rodne. To są przypadki straszne. Jest to zw. *gonorrhoea ascendens.* Większość kobiet zwłaszcza zakażonych przez mężczyzn, którzy mają resztę starej rzeżączki w gruczole krokowym, ulegają, wedle mego doświadczenia najczęściej rzeżączce *a priori* chronicznej, która najczęściej nie okazuje skłonności do ascenzyi. Te przypadki są uleczalne i nie są nieszczęściem; mogą one, co prawda, zamienić się na zjadliwe i doprowadzić do zmian ropnych w trąbkach. Prócz rzeżączki ważną rolę etyologiczną odgrywa *appendicitis,* a więc najczęściej *bact. coli comm.* Wreszcie zakażenie po porodzie lub poronieniu (najczęściej *staphylococcus*) to inna grupa. Co do leczenia, jest mowca konserwatywny i boi się stosowania energiczniejszego konserwatywnego leczenia w przypadkach zmian rzeżączkowych. Operuje też niezmiernie rzadko. W przypadkach, gdzie *appendicitis* odgrywa rolę należy przedewszystkiem usunąć wyrostek robaczkowy; można często zostawić adnexa.

Kol. Cykowski polemizuje z Kol Jaworskim, co do działania zyminy.

Kol. Mars nie jest zwolennikiem konieczności sączkowania, po operacyi wysięków przymacicznych, ku powłokom brzusznym i pochwie. Zazwyczaj pierwsze samo wystarcza, a tylko przy licznych ropniach trzeba drenować ku pochwie, może najlepiej przez wycięcie macicy drogą pochwy. W przypadkach zwykłych wystarcza niewielkie cięcie Bardenheuera.

Kol. Pisarzewski nie zgadza się z krańcowymi poglądami Kol. Pomorskiego i Kol. Rosnera i sądzi, że tam należy operować, gdzie mamy możność dojścia do ogniska ropnego. Przeciwnie uważa za niesłuszne pozostawienie ogniska ropnego w rodzaju *pyosalpinx.* Te ogniska podług zdania mowcy należy operować, ponieważ bardzo często potem następuje znakomite polepszenie stanu zdrowia chorej.

Kol. Dobrowolski przyłącza się do zdania Kol. Rosnera, co do znaczenia trypra, jakoteż leczenia negatywnego. Zwraca uwagę, zwłaszcza na zakażenie prątkiem okrężnicy, które

uważa za niebezpieczniejsze od zakażenia tryprowego, a nawet ropnego (gronkowcami), opierając się na własnem doświadczeniu w przypadkach zakażenia, przechodzącego czy to na drodze schorzeń wyrostka, czy też schorzeń kiszki esowatej.

4) Dr. J. Jaworski (Warszawa). **O leczeniu nieżytów szyjki i jamy macicy metodą Biera, aparatami ssącymi.** Istota leczenia metodą Biera sprowadza się do leczenia za pomocą przekrwienia czynnego lub biernego. Do celu tego służą aparaty ssące, których prototypem jest sucha bańka, ssawka. Co do rodzaju przekrwienia, to bywa ono czynno-biernem z przewagą jednak zastoinowego. Przewagę większą jednego lub drugiego otrzymujemy przez odpowiednie użycie pompki, lub przez wpuszczenie do bańki-wziernika powietrza. Działanie przekrwienia biernego polega na zahamowaniu wchłaniania, przekrwienia czynnego na wzmaganiu wchłaniania. Chwilowy upadek wchłaniania powstrzymuje szybkie przedostawanie się jadów bakteryjnych do krwiobiegu. Przekrwienie czynne w wyższym stopniu wywołoje rozmiękczenie blizn, nacieków i sprowadza ich wchłanianie. Przekrwienie bierne działa głównie odtwarzająco, posiada własności odżywcze, powoduje odradzanie się nabłonka.

Dla leczenia nieżytów szyjki i jamy macicy, szczególniej z obfitą wydzieliną, najważniejsze znaczenie, zdaniem autora posiada mechaniczne działanie bańki-wziernika, ponieważ: I. Za pomocą niego odprowadza się wydzielinę patologiczną szyjki i jamy macicy. II W sposób mechaniczny pobudza się strumień wydzielniczy. III. Przyspiesza się wydalenie na zewnątrz pierwiastków śluzowo-ropnych, nieraz toksycznych. IV. Umiejscawia się sprawę chorobową, nadaje się jej pewne granice. Bańka-wziernik usuwa na razie zupełnie wydzielinę patologiczną z jamy macicy, o czem przekonywują doświadczenia autora z wprowadzeniem błękitu metylowego do jamy macicy, przed przystawieniem bańki, za pomocą t. zw. *Stopferspritze*. Stosowanie metody Biera przy leczeniu schorzeń śluzówki szyjki i jamy macicy, uważa autor za sposób ułatwiający leczenie tych schorzeń, za pomocą przyżegań śluzówki różnymi środkami. Przed przyżeganiem NO_3Ag., $ZnCl_2$ jod-alkoholem, protargolem itd. każdorazowo przystawiam bańkę-wziernik do części pochwowej. Nasamprzód więc zostaje oczyszczona i odkażona śluzówka, a następnie dopiero na zgłębniku Playfera wprowadzony odnośny środek. W ten sposób zapobiega się: I. tworzeniu się mocnych skrzepów ze śluzem, krwią, lub ropą; II. otrzymuje się energiczniejsze działanie środka na powierzchnię śluzówki; III. unika się użycia bardzo stężonych rozczynów przyżegających; IV. przyżeganie działa w okresie przekrwienia, wkrótce po usunięciu bańki, co skutecznie wpływa na odnowę nabłonka, na nowotworzenie się śluzówki.

Na podstawie stosowania metody Biera w 115 przypadkach różnych cierpień narządów płciowych kobiecych, a w liczbie tej u 49 kobiet z nieżytem szyjki i jamy macicy, przebiegającym bez ważniejszych powikłań, wyprowadza autor następujące wnioski: I. Bańka-wziernik maciczny jest środkiem bardzo energicznym, który bezpośrednio wywołuje przekrwienie w narządach płciowych; środek ten można w pewnej mierze dozować zapomocą próżnomierza. II. Przekrwienie czynno-bierne przy zastosowaniu bańki-wziernika daje się zwiększać, bądź, jako czynne, bądź jako bierne a) przez wpuszczanie powietrza do bańki, b) przez stałe pompowanie, c) przez wciąganie tłoka i pozostawianie go w tej pozycyi przez pewien czas. III. Bańką-wziernikiem usuwać się daje zupełnie z jamy macicy wydzielina, bądź fizyologiczna, bądź patologiczna, o czem przekonują doświadczenia z błękitem metylowym, wprowadzanym do jamy macicy. Przy *salpingitis profluens* tym sposobem niekiedy można, w czasie dowolnym opróżniać worek jajowodowy. IV. Działanie bańki-wziernika, przy znaczniejszem rozcieńczeniu powietrza, wywołuje ból w podbrzuszu, pachwinach, krzyżu. Ból ten spowodowany jest pociąganiem macicy, wyciąganiem wiązadeł. Tym samym przyrządem wywołać czasami można nawet przy rozrzedzeniu 40 - 50 mmHg. u małokrwistych kobiet, podbiegnięcia krwawe, a nawet wybroczyny krwi na części pochwowej macicy, a przy rozpulchnieniu śluzówki jamy macicy, lub nowotworze, bardzo żywe krwawienie. V. Te ostatnie właściwości metody (ból, pociąganie, napięcie więzadeł) sprawiają, że jest ona przeciwwskazaną w ostrych przypadkach zapalnych. VI. Schorzenia śluzówki szyjki i jamy macicy, zdaniem autora, a wbrew opinii innych autorów, nie leczą się trwale tą metodą, lecz bańka-wziernik maciczny Biera jest tylko wstępnym sposobem pomocniczym między innemi i do leczenia przyżeganiami śluzówki za pomocą właściwych środków. Pod tym względem przyrząd ten oddać może duże usługi, jako znakomicie ułatwiający leczenie tych schorzeń. VII. Wobec powyższego t. z. „okresy przyżegania“ Saengera, tracą swą wartość praktyczną zarówno, co do siły stężenia środków, używanych do przyżegania, jak i czasu wykonania tegoż. VIII. Przyrząd do stosowania wewnątrzmacicznego, w kształcie cewnika z otworami podłużnymi nie posiada szczególnych zalet, ponieważ podczas aspiracyi do otworu przedostają się tylko pewne i prawdopodobnie zwykle jedne i te same części śluzówki, a oprócz tego może właśnie zdrowe. Przy stosowaniu przyrządu tego (Dra Turana) widywałem często dosyć żywe krwawienie, co nie we wszystkich postaciach nieżytu bywa pożądanem.

Dyskusya.

Kol. Łazarewicz w sprawie leczenia sposobem Biera rozwodzi się nad aparatami, ich działaniem mechanicznem, chemicznem, biologicznem, nad wynikami własnego leczenia, które jest na ogół zachęcające. Co do formy *endometritis*, referuje o pracach Adlera, Hitschmana i Theilhabra, które nie uznają formy przerostowej, jedynie formę śródłącznotkankową, polegającą na działaniu najrozmaitszych bakteryi o rozmaitem nasileniu.

Kol. Dobrowolski, zastrzegając się co do danych statystycznych, gdyż sam ich nie zbierał, twierdzi na podstawie wyłącznie własnego doświadczenia, że metoda Biera jest sama przez się prawdopobnie bezskuteczną, a zwłaszcza, że stosuje się ją przy poważnych schorzeniach, objętych ogólnie fałszywą nazwą: „*endometritis*“.

5) Dr. J. Jaworski Warszawa) **Cardiopathia uterina.** Przez sprawę zwaną *cardiopathia uterina* rozumiemy nasamprzód zaburzenia ze strony serca, warunkowane różnymi stanami macicy i jajników, jako to nastaniem dojrzałości płciowej, miesiączkowaniem, stosunkami płciowymi, ciążą, porodem, połogiem i okresem przekwitowym. Nazwa ta obejmuje także zmiany w ogólnym krwiobiegu, wywołane stanem chorobowym narządów płciowych, ich powiększeniem, nieprawidłowem połączeniem, guzowatością. Wreszcie, zaburzenia w czynności serca i zmiany w jego mięśniu, bywają czasami tylko pośrednio następstwem cierpień macicy. Tutaj należą stany patologiczne krwi, zaburzenia w ogólnem odżywianiu. Dziedzinę stanów patologicznych, objętych mianem *cardopathia uterina* rozszerzyć by można przez włączenie do niej sfery schorzeń i zmian w budowie narządów płciowych kobiecych, w zależności od wad zastawkowych i zwyrodnienia mięśnia serca. W tych razach serce jest punktem wyjścia i przyczyną schorzeń narządów płciowych kobiecych. To wzajemne oddziaływanie narządów płciowych i krążenia krwi, ten związek przyczynowy, pomiędzy schorzeniami jednych a drugiem wyjaśniają, oprócz stosunków anatomicznych: 1. Fizyologiczne badania i doświadczenia. 2. Wpływ odruchowy operacyi na narządach płciowych kobiecych — na serce. 3. Przypadki nagłej śmierci wskutek porażenia serca po niewinnych zabiegach leczniczych na narzędzie płciowym kobiecym. Stosowanie bodźców cieplikowych i mechanicznych, (wlewanie wody, 5—45° C do pochwy) działa odruchowo na serce i krążenie krwi, przez przyspieszenie czynności serca, oraz zwiększenie,

liczby jego skurczów, dalej przez znaczne wzmożenie ciśnienia krwi. Ciśnienie krwi również wzmaga się (o 12—24 mmHg) przy podrażnieniu jajnika prądem elektrycznym (Röhrig). Wzmożenie ciśnienia krwi w jajniku wywołuje obrzmienie i zmiany w śluzówce macicy. (P. Strassmann). Wpływ odruchowy operacyi na narządach płciowych kobiecych na serce — przy hysterektomiach, owariotomiach, nawet przy podwiązaniu jajników, przejawia się jako znaczne zmniejszenie siły i liczby uderzeń serca, a nawet chwilowy jego bezruch. Związek przyczynowy widać w przypadkach nagłej śmierci wskutek porażenia serca po wstrzykiwaniach do pochwy i jamy macicy, po obrotach, stosowaniu zabiegu Credégo u rodzących i t. p.

Objawy bywają bardzo różne pod względem nasileń i rozmiarów. Zaburzenia na tle odruchowem: bicie serca, przyspieszona, rzadziej zwolniona jego czynność, wzmożone, lub obniżone ciśnienie krwi, odruchowe objawy w dziedzinie trawienia. Zaburzenia na tle zmian anatomicznych: osłabienie, niedomoga serca z nierównem przerywanem tętnem, z napadami duszności, uczuciem trwogi, bólami, *angina pectoris*. Czynność serca cierpi wskutek spraw zastoinowych, w obrębie żyły głównej dolnej (*vena cava ascendens*), zależnych od ucisku, w stanie patologicznym będących narządów miednicy. Odwrotnie, wpływ organicznych chorób serca, i poza stanem ciąży, ma znaczenie dla czynności narządów płciowych. W rozpoznaniu trzeba mieć na uwadze obok t. zw. nerwicy zwrotnej, istnienie chorób zastawek i mięśnia sercowego oraz zmian miażdżycowych w układzie naczyniowym. Rokowanie w *cardiopathia uterina* zależnem bywa od rozmiarów i istoty cierpienia narządów płciowych oraz stanu serca. Cierpienia serca wywoływać mogą nieprawidłowości w akcie płciowym, guzy macicy (mięśniaki) i jajników (torbiele), stan kobiet przekwitowy.

Nieprawidłowości w akcie płciowym. a) Nadmierne podrażnienie płciowe obwodowe lub ośrodkowe wskutek nadużyć lub choroby. b) *Coitus interruptus et reservatus*. c) *Erectio* słaba. d) *Ejaculatio praecox*, lub *tarda*. e) *Hypospadiasis*. Oddzielną kategoryą co do przyczynowości zaburzeń sercowych podczas aktu płciowego, są wady organiczne zastawek i mięśnia serca. Nieprawidłowości te wywołują: przyspieszoną czynność serca, napadowe bicia serca (*tachycardia paroxysmalis*); tętno bywa szybkie (100 i więcej) słabe, małe, niekiedy obniżenie ciśnienia krwi; innym razem tętno równe, przerywane, szmer rozkurczowy, a nawet skurczowy. Nadto, uczucie trwogi, duszności, bolu w piersiach (*angina pectoris*), osłabienie ogólne mięśni, zawroty, upadek odżywienia. Akt płciowy jako przyczyna zaburzeń sercowych występuje: 1. U kobiet, podrażnionych wskutek ekscesów sexualnych — (*tachycardia paroxysmalis*). 2. U kobiet, które cierpią na ciężkie wady zastawek lub mięśnia serca, ciężkie zaburzenia sercowe z naruszeniem równowagi w krwiobiegu bezpośrednio po spółkowaniu. 3. *Tachycardia paroxysmalis* z *dyspnoe* u kobiet, które wykonać w zupełności aktu kohabitacyi nie mogą z powodu *vaginismus*. Takie same napady u kobiet po menopauzie, gdy organiczne zmiany w pochwie, przedsiębranej kohabitacyi przeszkadzają. 4. Przypadłości sercowe z objawami zmniejszenia napięcia naczyń u kobiet, które dłużej były narażone na *coitus interruptus* i przytem żadnej płciowej przyjemności nie posiadają, a także u kobiet, których siła spółkowania bywa niezadawalniająca. Całozbiór objawów tych jest wynikiem przemijającego porażenia włókien nerwu błędnego, co wywołuje szereg zaburzeń serca, a także przejściowego porażenia aparatu naczyniowego w rdzeniu przedłużonym co powoduje zmniejszenie napięcia (*tonus*) naczyń.

Stosunek cierpień serca do mięśniaków macicy, a poniekąd do guzów jajników potwierdzają: a) badania anatomo-patologiczne, b) przypadki nagłej śmierci po operacyach wskutek wstrząsu, c) podmiotowe skargi chorych, bicie serca, przypływy krwi, zawroty głowy. Przedmiotowo u niektórych kobiet: rozszerzenie lub przerost serca, nieprawidłowa jego czynność, dusznica czasami bolesna, obrzęki, białko w moczu. Stosunek zależności cierpień serca od mięśniaków najlepiej wyjaśniają różne zejścia zabiegów leczniczych. Bywają chore, u których cierpienie serca po operacyi mięśniaka ustępuje; u innych istnieje nadal bez zmian, lub z małą poprawą, a jeszcze u innych choroba serca czyni dalsze postępy a nawet po operacyi mięśniaka następuje pogorszenie. W tym razie cierpienie serca rozwija się niezależnie, a tylko rownolegle z chorobą macicy. Mięśniak macicy wywołuje choroby serca z powodu: 1) Krwawienia, zmniejszonej ilości we krwi hemoglobiny, złego odżywiania mięśnia sercowego. 2) Wskutek spoju, w celu zatamowania krwi, uśmierzenia bolów, a potem z powodu osłabienia. 3) Wskutek bolu i ucisku na splot współczulny powstają zaburzenia w regularności i częstości rytmu serca. 4) Wskutek rozwoju powolnego guza następują przeszkody w krążeniu, a z tego powodu rozszerzenie serca.

Zmiany w sercu, naczyniach i macicy, w razie mięśniaka można rozpatrywać jako objawy jednego cierpienia, zależnego od czyników naczyniowo ruchowych.

W okresie klimakterycznym przyczyny wzajemnego oddziaływania narządów płciowych na układ nerwowy i naczyniowy leżą bezpośrednio w zmianach anatomicznych, jakim narządy te w okresie klimakterycznym ulegają. Powstanie zaburzeń w krwiobiegu zależnem jest: a) od nagromadzenia się krwi w ustroju wskutek wstrzymanych odpływów miesięcznych, b) od wpływu odruchowego z jajników na ośrodki i nerwy naczynioworuchowe, c) wskutek autointoksykacyi (powstrzymania sekrecyi wewnętrznej jajników, która posiada własności podnoszenia ciśnienia tętniczego)

Zmiany w jajnikach, wytwarzanie się i rozwój tkanki łącznej na koszt warstw komórkowych, obok przemiany wstecznej (zwyrodnienie tłuszczowe) jajkowych pecherzyków są przyczyną i przeszkodą pękania pęcherzyków jajkowych, stąd cpóźnianie, przerwy w miesiączkowaniu; powtóre wskutek ucisku zakończeń nerwowych w osnowie jajników przez przerosłą tkankę łączną, następuje podrażnienie, które przenosi się na ośrodki nerwowe, a stąd odruchowo na nerwy regulujące czynności serca. Z przerwą owulacyi i miesiączkowania cały narząd ulega stopniowemu zanikaniu. Wszystko to wywiera potężny i wybitny wpływ na cały ustrój kobiecy. Wpływ ten przejawia się: 1) W układzie nerwowym. 2) W przemianie materyi, 3) Głównie zaś w układzie naczyniowym. Zaburzenia nerwowe łączą się i kojarzą przyczynowo ze zmianami w krwiobiegu. Nagle przemijające zaczerwienienia, rzadziej bladość powłok zewnętrznych, osobliwe uczucie gorąca (*ardor fugax*), szum w uszach, tętnienie w splotach naczyniowych, napadowe bicie serca, pobudzania erotyczne, zawroty głowy, niepewność w chodzie, błędność wzroku, głuchota czyli t. z. pseudo-narkotyzm. Okres klimakteryczny sprzyja wytwarzaniu się tkanki tłuszczowej wogóle, lub głównie na osierdziu, co pozostaje w odwrotnym stosunku do czynników wstecznej przemiany narządów płciowych. Jest to t. z. antagonizm odżywczy. Zaburzenia przy otłuszczeniu polegają na bolach stenokardialnych na dusznicy bolesnej. Przedmiotowo najważniejszy objaw u $^2/_3$ kobiet, w tym okresie, to wzmożenie ciśnienia tętniczego z przeciętnej 140 mmHg nieraz do 160—180 mmHg., najczęściej w postaci *menses tardi, amenorrhoea*. Przy *hypermenorrhoea* zdarza się także i zmniejszenie ciśnienia tętniczego Tętno wtedy posiada cechy tętna w stanach gorączkowych. Osobna forma zaburzeń sercowych bywa t. z. *hyposthenia cardio-vasculosa climacterica* (Pawiński). Tym razem rytm serca bywa zwolnionym (*bradycardia*): tony słabe, przemijające rozszerzenie serca, tętno małe, słabo napięte, niekiedy przepuszczające, ściany tętnic pozbawione zwykłego napięcia. W układzie nerwowym wybitne objawy depresyjne i wyczerpalność układu mięśniowego, unikanie wszelkiej pracy, nawet ruchu Główną przyczyną zaburzen sercowych jest porażenie aparatu wazomotoryjnego. Badanie tych zaburzeń w zależności od schorzeń narządów płciowych kobiecych jest zaniedbane, a litera-

tura specyalna uboga, tymczasem każda faza życia kobiecego, czynności narządów płciowych, poczynając od dojrzewania płciowego, a kończąc na ustaniu popędów płciowych wiąże się ściśle ze schorzeniami serca.

W dyskusyi zabiera głos Kol. Pomorski (Humań).

6) Doc. Dr. S. Dobrowolski (Kraków). **O jadach komórkowych (cytotoksynach), otrzymywanych przy użyciu łożysk i jajników.** Prelegent zdaje sprawę ze swych doświadczeń nad wymienionymi jadami komórkowymi wedle już ogłoszonych prac:

a) O cytotoksynie łożyskowej (Rozprawy Wydziału matematyczno-przyrodniczego Akademii Umiejętności w Krakowie T. XLIII. Serya B. i Ginekologia 1904).

b) O cytotoksynie jajnikowej. (Rocznik lekarski Tom I. Zeszyt II. 1906 i *Gynaekologische Rundschau* 1907).

IV. Posiedzenie dnia 24. lipca 1907 o godzinie 9-tej przed południem.

Przewodniczy Kol. Jaworski.

1) Dr. L. Friedmann (Kraków). **Nowy krążek przy wypadnięciu pochwy i macicy.** Prelegent konstruując swój krążek „sprężynowy", rozwinął w dalszym ciągu myśli autorów: Martina, Schatza, Rosenfelda, Mengego, Zweifla i Löhleina, którzy dla podtrzymywania wypadniętej macicy stworzyli krążki składające się jużto z pierścieni, jużto z miseczek, połączonych z osiowo do nich ustawionymi jużto pręcikami (Martin, Zweifel), już czopkiem (Rosenfeld), maczugą (Menge), lub strzemieniem (Löhlein). Schatza krążek ma postać lejka z kauczuku. Konstrukcya ich ma za zadanie, przy pomocy owych dodatkowych części (pręcika, maczugi, strzemienia itp.), które się opierają na ścianie pochwy, a raczej na mięśniowem dnie miednicy małej (*m. levator ani*), utrzymanie pierścienia lub miseczki w kierunku prostopadłym do kierunku osi pochwowej, gdyż tylko w tem ustawieniu są one w stanie podtrzymywać wypadające narządy i nie wypadają same.

Prelegent demonstruje swój krążek „sprężynowy" i poleca go we wszystkich przypadkach wypadnięcia macicy i pochwy, w których z jakiegokolwiek powodu operacya radykalna jest przeciwwskazaną lub niemożliwą. Składa się on z pierścienia i strzemienia (przypominającego swym kształtem dolną połowę zmodyfikowanego krążka Hodgego) ze stali obleczonej kauczukiem, połączonych ze sobą za pomocą zawiasu w ten sposób, że oba końce strzemienia opierają się za pomocą osi prawie prostopadle na pierścieniu, po wewnętrznej jego stronie na dwóch końcach średnicy pierścienia idealnie pomyślanej. Aby krążek do pochwy założyć, przyciska się przy pomocy palucha i palca wskazującego strzemię do pierścienia, tak, że się one pod kątem ostrym do siebie zbliżają i w tym stanie daje się krążek z łatwością założyć, w pochwie przybiera on dzięki prężności swego stalowego szkieletu swój kształt pierwotny. Aby krążek z pochwy wyjąć, postępuje się w podobny sposób, jak przy zakładaniu jego.

Krążek ten zastosował prelegent już u kilku pacyentek, (u których żaden inny krążek wypadniętej macicy nie podtrzymywał), ku wielkiemu ich zadowoleniu, a ma on tę wyższość przed innymi, że 1) da się o wiele łatwiej założyć i wyjąć, 2) że jest lżejszy od innych, 3) że przy nim łatwiej o utrzymanie czystości pochwy, gdyż nie zatrzymuje wydzieliny pochwowej, 4) trudniej o odleżyny, gdyż strzemię opiera się na większej przestrzeni na ścianie pochwy i 5) nie uniemożliwia spółkowania, której to dogodności nie posiada żaden z krążków powyższych autorów, o ile sobie pacyentka sama krążka nie usuwa.

Krążek ten, jak i powyższe, jedynie w wyjątkowych przypadkach nie da się zastosować np. u staruszek z pochwą lejkowatą, zanikłą, krótką przy szerokiem wejściu pochwowem, gdyż w pochwie takiej pierścień się często w należytem ustawieniu zmieścić nie może.

Krążki te wyrabia obecnie fabryka J. Leitera we Wiedniu po cenie 6 koron.

W dyskusyi przemawiają Kol. Mars, Rosner i Łazarewicz, którzy o demonstrowanym krążku wyrażają się pochlebnie i sądzą, że krążek ten w użyciu okaże się praktycznym, Kol. Neugebauer zaś zwraca uwagę, że ramiona krążka wydają mu się zbyt cienkie, co może spowodować odleżyny.

2) Dr. F. Neugebauer (Warszawa) **Ciała obce przypadkowo pozostawiane w jamie brzusznej; przyczynek do odpowiedzialności chirurga.** Prelegent zebrał z literatury 242 przypadków, gdzie w czasie operacyi pozostawiono ciała obce w jamie brzusznej. Według statystyk przydarza się to w 1% wszystkich laparotomii. Omawia dalsze losy tychże ciał i ich wpływ na organizm a wreszcie sposoby, mające na celu uniknięcie takiego wydarzenia. Przypadki takie pomimo wszelkich ostrożności wydarzać się muszą, a jedyną radą na uniknięcie przykrych następstw dla operatora jest rewers, w którym chora lub jej rodzina, powiadomiona o niebezpieczeństwie operacyi, sama bierze na siebie jej ryzyko.

Dyskusya.

Kol. Czyżewicz jun. przedstawia sposoby używane w lwowskiej szkole położnych celem zapobieżenia podobnym przypadkom.

Kol. Jaworski nadmienia, że według prawodawstwa rosyjskiego w razie oskarżenia lekarza do odpowiedzialności, wydają opinię co do istoty czynu lekarze-rzeczoznawcy.

Kol. Maciejewski zaznacza, że rewersy polecane przez prelegenta w celu zabezpieczenia siebie od możebnego dochodzenia sądowego z okazyi pozostawienia ciał obcych w jamie brzusznej przy operacyi, częstokroć mogą chybiać celu, jakto także sam prelegent zauważył. Otóż byłoby najlepiej, gdyby Zjazdy i Towarzystwa lekarskie wymogły na rządach i społeczeństwie, by przy sądzeniu spraw tego rodzaju zawsze był obecny lekarz w charakterze nie rzeczoznawcy lecz sędziego przysięgłego z prawem *veto* w razie wyroku, według jego sumienia niesprawiedliwego.

3) Dr. A. Czyżewicz (jun.) (Lwów). **Przedstawienie preparatów z dwóch przypadków ciąży zewnątrzmacicznej.** Preparat pierwszy przedstawia rozdęty jajowód zawierający w sobie resztki błon i łożyska 3-miesięcznego jaja płodowego. Płód poroniony do jamy brzusznej, znaleziono zrośnięty z otoczeniem. Preparat drugi jest to jajowód wypełniony w swej średniej części donoszonem jajem płodowem, z przetarciem ściany na szczycie i płodem martwym. Budowa zgrubiałej ściany przypomina żywo budowę macicy ciężarnej. Powodu zdolności do tego przerostu ściany, nie pęknięcia jajowodu poprzednio, a zarazem braku wszelkich zrostów otrzewnowych, należy prawdopodobnie szukać we fakcie, że pacyentka nie przechodziła poprzednio żadnych chorób kobiecych.

Dyskusya:

Kol. Rosner zapytuje, dlaczego prelegent uważa ten guz za trąbkę obejmującą jaje. Przy oglądaniu guza uderza to, że od niego odchodzi trąbka, która wydaje się raczej więcej, co do długości normalna — zaś o kilka czy kilkanaście cm. od tego miejsca zdaje się odchodzić *ligamentum rotundum*. Naturalnie rozstrzyga tu badanie mikroskopowe — ale na pierwszy rzut oka robi guz ten wrażenie *cornu uteri rudimentarium*.

Kol. Dobrowolski zwraca uwagę, że preparat przedstawiony przez Kol. Czyżewicza wydaje się przy oglądaniu makroskopowem, jako ciąża w rogu szczątkowym. Podobny przypadek operował mowca przed 5 laty, gdzie wśród operacyi był przekonany, że operuje wolny torbiel — sekcya guza i badanie mikroskopowe wykazało, że to była ciąża pomieszczona w rogu szczątkowym.

Kol. Czyżewicz (jun.) objaśnia preparat szczegółowo, wykazując, że *ligamentum rotundum* było po stronie macicy pomiędzy nią a guzem.

4) Dr. L. Friedmann (Kraków). **Acetonuria w ciąży.** Wobec tego, że kwestya nieustających wymiotów (*hyperemesis gravidarum*) wchodzi według nowszych badań rozmaitych autorów (Edgar, Baldwin, Williams, Dirmoser, Walzer i wielu innych) na nowe tory i większość autorów odróżnia rozmaite postacie *hyperemesis* (nerwową, odruchową, toksyczną), a wielu autorów jest zdania, że ciężka postać *hyperemesis* jest często objawem zatrucia toksynami, których źródło (czy od matki, czy od płodu) do dziś dnia się wykryć nie dało, a jedynie w ciężkich zmianach organów wewnętrznych (wątrobie i nerkach) i zmianach w składzie moczu napotykanych (białko, cukier, indoksyl, skatoksyl, aceton, kwas acetooctowy) się uwydatnia, przeto prelegent uważa za stosowne ogłosić i następujący przypadek z własnej praktyki.

Prelegent miał sposobność przed 3-ma laty obserwować nader rzadki przypadek *hyperemesis gravidarum* u wieloródki w 3-cim miesiącu ciąży. Wymioty wyniszczyły w wysokim stopniu pacyentkę, w ciągu blisko 4-tygodniowego trwania, gdyż nie pozwalały pacyentce ani wody przełknąć. Obok wymiotów, ogólnego upadku sił, przyspieszonego tętna (około 110) wykazywało w krótkich (2-dniowych) odstępach czasu dokonywane dokładne badanie moczu nader wielką ilość acetonu i kwasu acetooctowego, a od czasu do czasu ślad białka i śladzik cukru. Gdy pomimo leczenia racyonalnego (spokój, lawatywy odżywcze, alkaliczne i ze soli kuchennej we fizyologicznym rozczynie), wymioty nie ustawały, a osłabienie ogólne życiu zagrażać poczęło, prelegent przerwał ciążę po naradzie z ś. p. Prof. Jordanem, z Prof. Pareńskim i Kol. Krongoldem W 3 dni po poronieniu był jeszcze śladzik acetonu badalny, którego jednak z końcem tygodnia już wykryć nie można było. Zaraz po zabiegu ustały wymioty, a 10-go dnia wstała chora z łóżka i przyszła wkrótce do siebie.

Przypadków podobnych znalazł prelegent w literaturze mu dostępnej bardzo niewiele. Przeważna część autorów uważa pojawienie się acetonu we większej ilości podczas ciąży, szczególnie zaś podczas porodu i pierwszych dni połogu za objaw fizyologiczny, a w przypadkach ciężkich wymiotów, jak powyższy, za następstwo inanicyi. Z zapatrywaniem tem nie zgadzają się spostrzeżenia Scholtena, który w przypadkach, gdzie napotkał wzmożoną acetonuryę (fizyol.) pomimo obfitego dostarczania tym położnicom mleka, jaj i plasmonu, zmniejszenia się ilości acetonu w moczu nie zauważył, a i inni raczej uważają pojawienie się acetonu i kwasu acetooctowego (Edgar Baldwin, Dirmoser, Williams i inni) we wzmożonej ilości w moczu za objaw intoksykacyi. Za tem zapatrywaniem przemawia także przypadek prelegenta.

5) Dr. W. Litwinowicz (Lwów). **O pęknięciu macicy.** (Na podstawie kazuistyki ze szkoły położnych we Lwowie z lat 1867—1906). Po krytycznem rozważeniu zapatrywań rozmaitych autorów na pęknięcie macicy opisuje prelegent cztery ciekawe przypadki z lwowskiej szkoły położnych jako ilustracye do pęknięcia macicy: *a*) W 1-ym okresie przy stojącym pęcherzu. *b*) Dyspozycya dolnego odcinka macicy do pęknięcia wskutek blizny po raz przebytem pęknięciu. *c*) Całkowite pęknięcie, gdzie wykonano wycięcie części rodnych *per laparotomiam* z wynikiem dodatnim. *d*) Przypadek pęknięcia macicy przy położeniu miednicowem, płodzie zmacerowanym u pierwiastki.

W ciągu 40 lat (1867 — 1906) zanotowano w protokołach lwowskiej szkoły położnych na 29.543 porodów 70 (0.236%) przypadków pęknięcia macicy — z tego: zmarło 62 (88.57%); wyzdrowiało 8 (11.43%). Zabiegów operacyjnych większych dokonano w 7 przypadkach, a to: laparotomii 6; wycięcie macicy przez pochwę 1. W 63 przypadkach rozwiązywano przez pochwę, poczem tamponowano miejsce pęknięcia i pochwę. U pierwiastek powstało pęknięcie w 6 przypadkach (8.54%); u wieloródek powstało pęknięcie w 64 przypadkach (91.46%).

Po przedstawieniu zapatrywania rozmaitych autorów co do postępowania przy pęknięciu całkowitem względnie częściowem — przychodzi prelegent na podstawie wyników osiągniętych w ciągu 40 lat w lwowskiej szkole położnych do następującego wniosku:

Wobec odsetku śmiertelności znacznie mniejszego przy postępowaniu operacyjnem zapomocą laparotomii w przypadkach pęknięcia macicy, niż przy postępowaniu zachowawczem wskazanem jest wykonanie laparotomii, a już koniecznem, gdy płód znajduje się całkowicie w jamie brzusznej, zatem wydobycie drogami naturalnemi natrafia na znaczne trudności. Możliwem to jest naturalnie w zakładzie i pod warunkiem, że nie długi czas oddziela wykonanie laparotomii od chwili pęknięcia macicy.

W dyskusyi przemawia Kol. Karnicki, omawiając swój jeden przypadek pęknięcia macicy, wyleczony operacyjnie.

6) Dr. A. Czyżewicz (jun.) (Lwów). **W sprawie miesiączkowania jajowodów.** Badanie drobnowidowe 6 jajowodów wydobytych operacyjnie z zachowaniem wszelkich ostrożności, w czasie peryodu, lub w międzyczasie, pozwala na razie na wyciągnięcie następujących wniosków: 1. O miesiączkowaniu jajowodów w tem znaczeniu, co błony śluzowej macicy, nie może być mowy. 2. Podczas peryodu przychodzi w jajowodach do rozszerzenia naczyń krwionośnych, krew jednak nie wychodzi poza obręb tych naczyń. 3. Błona śluzowa jajowodu nie wydziela podczas peryodu krwi, ani innej wydzieliny. 4. Od czasu do czasu przychodzi najprawdopodobniej do skurczów macicy, które wtłaczają krew z macicy do jajowodu, aż do jego ujścia brzusznego wyłącznie. Krew tę przesuwa ruch migawek przybłonka błony śluzowej trąbki z powrotem do jamy macicy. Na potwierdzenie tych wniosków trzeba jednak jeszcze dalszych badań, gdyż dotychczasowych jest za mało. Przy sposobności badań powyższych można było stwierdzić, że zabiegi dokonywane podczas peryodu nie pociągają za sobą złych następstw.

7) Dr. T. Neugebauer (Warszawa). **Rozpoznanie, rokowanie i leczenie przy równoczesnej ciąży macicznej i pozamacicznej, oparte na kazuistyce 174 przypadków.** Rozpoznanie tej sprawy jest bardzo trudne i zwykle rozpoznawano guzy jajnika obok ciąży macicznej; wyniki operacyjne nie są złe a zwłaszcza zwracają na siebie uwagę 4 przypadki, w których drogą powłok brzusznych wydobyto po dwoje żywych dzieci.

8) Dr. E. Gröbel (Lwów). **O naczyniakach łożyska.** Do 72 przypadków guzów łożyska, ogłoszonych dotychczas w literaturze, dodaje autor przypadek naczyniaka łożyska, obserwowany na klinice prof. Marsa. Przeglądnąwszy literaturę wszystkich dotychczas opisanych przypadków guzów łożyskowych, przychodzi się do przekonania, że wszystkie mają szereg cech wspólnych, tak makro- jak i mikroskopowych, które dokładnie charakteryzują te guzy. Najczęściej znajdują się one w zagłębieniach części normalnych łożyska, do kosmówki bezpośrednio nie przytykają, tylko za pomocą cienkiej szypuły, którędy biegną naczynia od naczyń sznura pępowinowego pochodzące, z resztą tkanki łożyska są zapomocą włóknikowych zlepów połączone; złożone są z poszczególnych zrazików, a występują najczęściej pojedynczo, czasem jednak także rozrzucone po całem łożysku; na przekroju okazują barwę ciemno-czerwoną.

Drobnowidowe obrazy okazują dwojakiego rodzaju składniki: tkankę łączną embryonalną i bujanie naczyń. Wedle tego, który z tych składników przeważa, ogłoszano guzy te pod rozmaitemi nazwami i tak jako włókniaki, śluzaki (Mars), naczyniaki, a nawet byli i tacy, którzy bujanie naczyń i tkanki łącznej uważali za nowotworzenie zapalne (*placentitis fibrosa*, Sołowij). Z reguły spostrzedz można na powierzchni guza warstwę komórek syncytialnych, rzadziej komórki Langhansa. Zdaniem autora wszystkie te objawy dowodzą, że mamy tu do czynienia z kosmkami, które uległy czystemu rozrostowi (*hyperplasia*), tak, że nawet trudno mówić o nowotworzeniu, chociaż objawy wsteczne, jakie obserwujemy w otoczeniu guzów, świadczą o bujaniu w głąb; w każ-

dym razie biorą udział, jak wyżej wspomniano, dwa składniki kosmka, podczas gdy przybłonek kosmkowy wcale udziału nie bierze. Z tego też powodu za najodpowiedniejszą nazwę autor uważa naczyniak (*angioma*) a nie jak inni *chorioma* (Dienst), lub *chorion-angioma* (Pitha).

Co do czasu powstania tych guzów, sprawa ta nie jest jeszcze należycie rozjaśnioną, w każdym razie mogą one powstać najwcześniej wtedy, kiedy naczynia przedostają się do kosmków, co odpowiada wedle Alberta trzeciemu tygodniowi ciąży. Co do etyologii, to najodpowiedniejszem wydaje się autorowi przypuszczenie Pithy, który sądzi, że zastój naczyniowy może stać się bodźcem do bujania naczyń włosowatych, jakoteż tkanki podścieliskowej kosmków czyli do hyperplazyi a nie nowotworzenia zapalnego. Zastój ten spowodowany może być przez nagły skręt naczyń przy ich ujściu z łożyska, albo żylakowate ich rozszerzenie wskutek zbytniego naciągnięcia naczyń, jak to się zdarza przy przyczepieniu pępowiny do błon płodowych (*insertio velamentosa* — Pitha).

Znaczenia klinicznego guzy te nie przedstawiają żadnego, jestto tylko szczegół uboczny, ciekawy ze stanowiska anatomo-patologicznego.

9) Dr. G. Zaremba (Kraków). **O znieczuleniu rdzeniowem w ginekologii.** Prelegent omawia obszernie uwagi, poczynione w czasie obserwacyi licznych przypadków znieczulenia rdzeniowego, jego przebiegu i powikłania. W praktyce okazała się najlepsza tropokokaina, którą też prelegent gorąco poleca.

W dyskusyi Kol. Maciejewski, nie chcąc bynajmniej przesądzać tego rodzaju narkozy, zaznacza tylko, że powikłania wskazane przez prelegenta są nader poważnej natury. Mowca chciałby przy tej sposobności zalecić narkozę złożoną, polegającą na hedonalu po 1,0 do 2—3 gr. przed chloroformem. Chora po hedonalu wkrótce zasypia, narkoza zaś chloroformowa przebiega łagodniej, niż bez hedonalu; puls zazwyczaj bywa pełny, oddech równy, wymioty rzadziej się zdarzają, chloroformu zużywa się znacznie mniej. Taką narkozę stosował mowca w Nikołajewskim szpitalu wojskowym na oddziale ginekologicznym dr. Popowa w przypadkach conajmniej 50. Wkrótce potem dr. Karłowicz potwierdził także działanie tejże złożonej narkozy szeregiem eksperymentów na psach i królikach w klinice prof. Krawkowa w Petersburgu.

V. Posiedzenie dnia 25. lipca 1907 o godzinie 9-tej przed południem.

Przewodniczy Kol. Rosner.

1) Prof. Dr. A. Mars (Lwów). **Nowy sposób opukiwania przez pochwę.** Prelegent omawia i demonstruje swój nowy sposób opukiwania przez pochwę, który to sposób pozwala w wątpliwych przypadkach na odróżnienie guzów lub wysięków od pętli jelit leżacych w zatoce Douglasa. (Rzecz ogłoszoną była drukiem „w Lwowskim Tygodniku lekarskim w r. 1907).

2) Prof. Dr. A. Mars (Lwów). **Przedstawienie chorej z rozstępem miednicy.** Prelegent przedstawia chorą z rozstępem miednicy w spojeniu łonowem przy utrzymanych więzadłach łukowych. Najprawdopobniej rozstęp ten w małym stopniu jest wrodzony, a późniejsze porody i przebyte rozmiękczenie kości rozciągły go do dzisiejszych rozmiarów.

3) Dr. K. Bocheński (Lwów) **Przedstawienie chorych po hebosteotomii.** Prelegent przedstawia chorą po hebosteotomii, operowaną przed kilku dniami sposobem Bumma i omawia go w łączności z 4 innymi przypadkami, operowanymi poprzednio.

W celu zapobieżenia nadmiernemu rozstępowi przepiłowanych odcinków kości, zakłada na miednicę przylepiec, który po przepiłowaniu kości przecina w jednem miejscu, tak że rozstęp kości jest nie większy, niż jest koniecznie potrzebny.

Radzi, o ile możności, poród pozostawić siłom przyrody.

4) Prof. Dr. F. Kośmiński (Lwów), **Przedstawienie chorych.** Przedstawienie kilku chorych operowanych własną metodą w celu usunięcia zupełnego wypadnięcia macicy i pochwy. Zabieg sam polega na przemieszczeniu i przyszyciu całego trzonu macicy mocno przegiętego ku przodowi pomiędzy powłoki brzuszne Macica zostaje silnie umocowaną pomiędzy powięź tylną, a tylną powierzchnię mięśni prostych brzucha tak wysoko, że okolica ujścia wewnętrznego szyjki znajduje się zwykle w połowie odległości między pępkiem a spojeniem łonowem. W następstwie tak znacznego przemieszczenia macicy ku górze ściany pochwy zostają również wyciągnięte ku górze wraz z istniejącymi zaułkami pęcherza moczowego i odbytnicy. Dla utrwalenia wyniku korzystnie jest dodatkowo wykonać zarazem zwężenie wejścia do pochwy. Wyniki jak dotąd po tym zabiegu są zupełnie zadowalniające.

W dyskusyi podnosi Kol. Dyski, że tego rodzaju operacyę uważałby za zbyteczną, ponieważ u młodszych osób stosować jej nie można, a u osób starszych zamienić ją można na łatwiejszą technicznie ekstyrpacyę macicy *per vaginam*, przyłączywszy następnie zwężenie pochwy i krocza. *Exstirpatio uteri* nie jest operacyą niebezpieczniejszą, aniżeli operacya, proponowana przez prelegenta.

5) Prof. Dr. F. Kośmiński (Lwow). **Przedstawienie preparatów anatomicznych.** Okazanie kilkunastu nerek królika po podwiązaniu moczowodu. Różne preparaty pozwalają na śledzenie postępującego zaniku miąższu nerkowego w miarę trwania wodonercza i wykazują równoczesny przerost zastępczy nerki drugiej. Podwiązane moczowody ulegały w miejscu podwiązania albo obliteracyi zupełnej albo niezupełnej, przedstawiającej się w tym drugim wypadku w postaci zwężenia światła moczowodu, lub też w miejscu podwiązania ściana moczowodu ulegała obrażeniu i powstawała przetoka moczowodowa komunikująca z tkanką otaczającą. Wyniki otrzymane powinny przestrzedz przed stosowaniem podwiązywania moczowodu i zapuszczania go w głąb w razie przecięcia tegoż przy zabiegach wykonywanych w jamie brzusznej u ludzi, gdyż zbyt często po takiem postępowaniu wytwarza się w miejscu podwiązania przetoka i naciek moczowy.

6) Dr. A. Czyżewicz (jun.) (Lwów). **Hyperemesis gravidarum.** Sprzeczność zapatrywań na etyologię niepowściągliwych wymiotów ciężarnych prowadzi do wniosku, że za chorobę tę uważano dotąd zbiór objawów należący do rozmaitych stanów patologicznych. Chcąc wyodrębnić ściśle jedną formę chorobową, należy wykluczyć przypadki, w których *hyperemesis* jest tylko objawem, a nazwę zachować jedynie dla przypadków polegających na patologicznem zakażeniu ciążowem w myśl teoryi Starzewskiego. Najlepiej uskuteczni to może podział na „*hyperemesis gravidarum spuria*“ i „*vera*“. Tej ostatniej wydarzyły się w ostatnich czasach w Szkole położnych we Lwowie trzy przypadki i to wszystkie śmiertelne, przyczem sekcya wykazała wszędzie zwyrodnienia narządów wysokiego stopnia, podobnie jak przy otruciu np. fosforem.

Prelegent skreśla obraz kliniczny *hyperemesis vera*, zwracając specyalną uwagę na objawy zwyrodnienia narządów i pojawianie się w moczu leucyny i tyrozyny, dotychczas nie spostrzegane przez innych badaczy. — Rokowanie jest złe, a postępowanie, zanim poznamy antytoksyny ciążowe, ograniczyć się musi do przerwania ciąży i leczenia objawowego.

Dyskusya.

Kol. Cykowski zupełnie zgadza się na podział, jak przedstawił Kol. Czyżewicz. Jest to podział ściśle naukowy. Co do zmian w wątrobie i nerkach spostrzeganych przy ciężkiej *hyperemesis gravidarum*, są to zmiany, jakie widzimy i w eklampsyi. Jak i w *hyperemesis gravidarum*, tak w eklampsyi nie wiemy, gdzie geneza jadu, lecz wiemy, iż on krąży we krwi chorej, stąd też działać należy przedewszystkiem upustem krwi i solnemi wlewaniami.

Kol. Maciejewski jest przeciwny podziałowi *hyperemesis gravidarum* na oddzielne formy chorobowe, a to z przyczyny,

że jest skłonny zapatrywać się na *hyperemesis*, jako na symptomat niezdolności danego organizmu do zastosowania się do tych licznych i nader ważnych zmian, jakie sprowadza za sobą ciąża. Na tem tle powstają powikłania, z których *hyperemesis* należy do grupy najczęstszych. *Erosiones colli uteri*, nieprawidłowe położenie macicy i t. p. odgrywają tu rolę nieznaczną, sprzyjającą, jak to można wnioskować ze znanych przypadków, gdzie usunięcie tych powikłań nie okazywało wpływu na przebieg *hyperemesis*. Gdybyśmy brak apetytu zechcieli uważać za oddzielną chorobę, powstałaby stąd potrzeba rozróżnienia bardzo wielu postaci takiej choroby. Tak samo rzecz się przedstawia z *hyperemesis*.

Kol. Friedmann zarzuca podziałowi *hyperemesis* na *vera* i *spuria*, proponowanemu przez Kol. prelegenta, że nie jest odpowiednim, gdyż on nazwą swoją nic nie mówi, a uważa za o wiele racyonalniejszy podział podany przez Williamsa, który dzieli *hyperemesis* na 3 postacie główne, a mianowicie: 1) *hyperemesis neurotica* (na tle histeryi, neurastenii); 2) *h. reflectorica* (na tle zmian w organach płciowych. np. w położeniu, cysty itd.); 3) *h. toxaemica*, która jak już dzisiaj przewidywać należy, będzie się dzieliła jeszcze na rozmaite postacie, bo nie możemy przyjąć, że ta różnorodność zmian, jakie rozmaici autorowie w przypadkach ciężkiej formy *hyperemesis* czy to w moczu, czy na stole sekcyjnym w przypadkach, które się śmiercią zakończyły, znachodzili, (mówca znalazł w jednym przypadku swoim wybitną acetonuryę i kwas acetooctowy, Walzer spostrzegał w jednym przypadku diazoreakcyę, inni znaleźli nadmiar amoniaku: podobną różnorodność zmian w organach wewnętrznych napotyka się na stole sekcyjnym), może odpowiadać jednolitej postaci chorobowej. I tak przy sposobności dla poparcia swych wywodów cytuje jeszcze jeden przypadek niewątpliwie ciężkiej formy *hyperemesis*, spostrzegany na oddziale Prof. Rosnera, gdzie chora po kilkutygodniowych wymiotach prawie umierająca, z tętnem ledwie macalnem przyjęta na oddział w dwie godziny po przerwaniu ciąży już jeść mogła, a przecież trudno w takim przypadku przyjąć jakieś ważniejsze zmiany anatomiczne w organach wewnętrznych, czy to w nerkach, czy wątrobie. W tym przypadku w moczu nic szczególnego się wykazać nie dało.

Kol. Czyżewicz (jun.) w odpowiedzi podnosi, że podział Williamsa nie znosi jego podziału, bo odnosi się tylko do *hyperemesis spuria*. Można go utrzymać także po wyeliminowaniu prawdziwych wymiotów niepowściągliwych, które same wyodrębniają się, jako osobna forma chorobowa. Sekcye chorych zmarłych na *hyperemesis vera* nie wykazywały objawów *atrophia hepatis flava*, lecz stłuszczenia narządów wysokiego stopnia. Przypadek cytowany przez Kol. Friedmanna prawdopodobnie nie może być zaliczony do działu *hyperemesis vera*, a raczej miał inne tło, może nerwowe i wtedy uleczenie jest jasne.

7) Dr. K. Bocheński (Lwów). **Znaczenie neutrofilnego obrazu krwi w przypadkach septycznych wraz z uwzględnieniem badania bakteryologicznego krwi.** W przebiegu chorób zakaźnych występują zawsze i to znaczne zmiany krwi. Zdaniem autora, chcąc z badania krwi wyciągać jakieś wnioski kliniczne, nie powinno się ograniczać do zużytkowania jakiegoś poszczególnego objawu, lecz winno się uwzględniać całość zmian. Jedynie systematyczne badanie wszystkich objawów jakoteż ich wzajemny stosunek pozwalają ocenić dokładnie obraz zmian, jakie we krwi zaszły. Wychodząc z tego założenia, badał autor w swych przypadkach zawsze ilość i jakość ciałek czerwonych, ilość ciałek białych, stosunek ich procentowy i zmiany jakościowe, procent hemoglobiny, wskaźnik, (podaje w poszczególnych rubrykach neutrofilny obraz krwi według Arnetha), wreszcie w każdym przypadku przeprowadzał bakteryologiczne badanie krwi. Wyniki badania krwi przeprowadzonego w 17 przypadkach septycznych na materyale kliniki położniczej lwowskiej, streszcza autor w następujących uwagach: W przypadkach chorób septycznych rokowanie jest niepomyślne, jeżeli drobnoustroje krążą we krwi w znacznej ilości tak, że bakteryologicznie dadzą się wykazać, dowodzi to bowiem, że własności bakteryobójcze krwi są niedostateczne; jeżeli w ciałkach czerwonych krwi pojawiają się formy wielokształtne, wielobarwne i jądrzaste; jeżeli obraz neutrofilny krwi jest znacznie przesunięty na lewo; jeżeli jest brak ciałek eozynochłonnych: jeżeli ilość ciałek czerwonych jest zmiejszona: jeżeli *ceteris paribus* istnieje znaczna *anisohypercytosis* lub *anisohypocytosis*. Pomyślne może być rokowanie, jeżeli drobnoustroje nie przedostały się do krwi, względnie ilość ich krążąca we krwi jest tak nieznaczna, że organizm siłą swej własności bakteryobójczej krwi może je zniszczyć, jeżeli obraz neutrofilny krwi okazuje stosunek prawidłowy a przynajmniej nie wiele jest zmieniony i jeżeli we krwi znajdują się ciałka eozynochłonne.

8) Dr. J. Jaworski (Warszawa). **Przyczynek do etyologii i terapii gorączki porodowej. Staphylococcaemia. Serotherapia speciphica.** O przyczynowości gorączki porodowej. Zakażenia połogowe paciorkowcami. Skojarzenia mikrobowe, jako przyczyna gorączki porodowej. Zakażenie gronkowcami wogóle, a specyalnie, *in puerperio*. Przegląd piśmiennictwa zakażenia gronkowcami, oraz leczenia surowicą swoistą. Opis spostrzeżenia gorączki porodowej o ciężkich objawach ogólnych (ciepłota 38,5–40,1 C., tętno 100–140) z zapaleniem wsierdzia przebiegającej. Surowica przeciwpaciorkowcowa Marmorka w ogólnej ilości 130 cm. kub. w przypadku tym nie dała wyniku. Wtedy zbadano krew chorej, wziętą z żyły, w ilości 5 kub. cm Posiew krwi w 200 kub. cm. baljonu dał po 48 godzinach, obfity rozrost gronkowców, nadzwyczaj silnie rozkładających czerwone ciałka. Wobec tego, chorej, **przy** C. 40,1, tętnie 130 na minutę, nierównem, małem, **zastrzyknięto** 30 kub. cm. surowicy przeciwgronkowcowej (*serum antistaphylococcicum*) z Instytutu medycyny doświadczalnej. Po 12 godzinach ciepł. wynosiła 37,0, tętno 110. Następnie chora otrzymała pomimo ciepłoty normalnej, jeszcze ogółem, 40 kub. cm. tejsamej surowicy. Chora stopniowo i powoli powracała do sił. Powtórne badanie krwi na bakterye w 2 tygodnie po 1-szem zastrzyknięciu surowicy przeciwgronkowcowej, wykazało, że posiew jest jałowy. Chora wyzdrowiała. Zastosowanie surowicy swoistej dało wynik nietylko zupełnie dodatni, lecz i szybki. Spostrzeżenie to, wraz z zaczerpniętemi z literatury, oraz ogłoszone badania autora nad surowicą przeciwgronkowcową i jej stosowaniem w gorączce porodowej, nastręczają następujące uwagi:

Zakażenie samymi gronkowcami *in puerperio* zdaje się, iż częściej się wydarza niż bywa rozpoznawane.

Przypadki zakażenia gronkowcami, częściej niż innego pochodzenia, przebiegają z cięższiemi schorzeniami wsierdzia.

Surowicę przeciwgronkowcową w odnośnych przypadkach uważać można poniekąd za środek leczniczy swoisty.

Surowica przeciwgronkowcowa z Instytutu medycyny doświadczalnej w Petersburgu, pomimo, że każde 10 kub. cm. jej zawiera 0,8 *ac. carbol. con.* użyta nawet w większych niż średnie dawki, przy zdrowych nerkach, nie wywołuje w nich zaburzeń.

W przypadkach gorączki porodowej, gdy się decyduje na stosowanie seroterapii, będzie rzeczą bardzo pożądaną i celową przeprowadzenie bakteryologicznego badania krwi chorej.

Badanie odchodów, w przypadkach gorączki porodowej, na czem poprzestaje nawet Bumm, nie wystarcza, a wogóle chybia celu.

Brak wyraźnego odczynu ze strony ustroju po zastosowaniu surowicy przeciwpaciorkowcowej w przypadkach gorączki porodowej, w pewnych razach, może być wskazówką i pobudką do przedsięwzięcia badania krwi chorej na bakterye.

Każdy odczyn lub brak tegoż, po zastosowaniu surowicy przeciwpaciorkowcowej lub przeciwgronkowcowej, stanowi ważną oznakę prognostyczną.

Zupełny brak odczynu ustroju, po zastosowaniu jednej z dwu tych surowic, upoważnia w pewnej mierze,

do przypuszczenia, iż zakażenie wywołane zostało różnoimiennymi drobnoustrojami z zastosowaną surowicą.

D y s k u s y a (nad obu ostatnimi wykładami).

Kol. P o c z o b u t zapytuje, czy są jakie rozpoznawcze znaki kliniczne, dostępne dla lekarza praktyka poza bakteryologicznem zbadaniem krwi w kwestyi siły zakażenia połogowego. Przyczem zaznacza, że w ciężkich przypadkach gorączkipołogowej, szczególniej przy braku wyłącznego umiejscowienia sprawy zapalnej w rodnych organach, widywał często zajęcie wsierdzia (*endocarditis ulcerosa*), które po większej części kończyły się śmiercią.

Kol. S ł o m i ń s k i w ostatnich latach we wszystkich cięższych przypadkach, jakie leczył, stosował zastrzykiwania surowicy przeciwpaciorkowcowej wieloważnej Dr. P a l m i r s k i e g o ewentualnie P a s t e u r a i osiągnął we wszystkich wyleczenie, kiedy dawniej miał w odnośnych przypadkach znaczną śmiertelność. W ostatnim roku leczył surowicą 4 przypadki ciężkie. Przekłada surowicę P a l m i r s k i e g o.

Kol. M a c i e j e w s k i. Rozpoznawanie różnych form gorączki popołogowej należy do bardzo trudnych zadań położnictwa. *Endometritis puerperalis* n p. rozpoznaje się bardzo często, tymczasem według badań mowcy, przedstawia ona stosunkowo rzadką formę. Dr. H u z a r c z y k z Petersburga gorąco zaleca tamponadę macicy przy *endometritis*, tymczasem przypatrując się jego tablicy, przekonywamy się, że tu weszła tylko nieznaczna część postaci *endometritis*. Jeszcze trudniejszą sprawą jest leczenie gorączki popołogowej. Wprawdzie często czytamy artykuły, nawet całe rozprawy o świetnem działaniu tego lub owego środka, tej lub innej metody leczenia, następni jednak badacze tego najczęściej nie potwierdzają. Z drugiej strony wiadome nam są przypadki, że gorączka z wysokich cyfr spadała do normy, następowało wyzdrowienie wcześniej, zanim mogło być zastosowane jakiebądź leczenie. Ze wszystkich czynników, które wpływają na przebieg gorączki, jakoto odporność organizmu, jakość terapii i inne, odgrywa tu, zdaje się, mniejsza lub większa złośliwość infekcyi największe znaczenie, jak o tem można wnioskować z faktu, który tu podczas dyskusyi tej się ujawnił: Gdy jeden z Kolegów na 400 przeszło przypadków zapobiegawczego leczenia surowicą nie otrzymał wcale zejścia śmiertelnego, drugi Kolega (Z ł o t o w s k i) na 6 przypadków zakażenia pochodzącego z jednego źródła, a leczonych surowicą, otrzymał tyleż zejść śmiertelnych. Sam mowca stosował w Instytucie położniczym w Petersburgu surowicę w pięciu ciężkich przypadkach zakażenia z badaniem krwi; w dwóch przypadkach chore wyzdrowiały; pomimo to jednak, znając sposoby przebiegu gorączki połogowej wogóle, nie uważa mowca za możebne bez dalszych badań wyciągać stanowczych wniosków o działaniu surowicy.

Kol M a r s jest zdania, że leczenie surowicą może dać dobre wyniki, byle było oparte na badaniu krwi bakteryologicznem i zastosowane było wcześnie. Zwraca uwagę, że działanie surowicy do dziś dnia nie jest jeszcze wszechstronnie zbadane i nie da się wykluczyć, czy ono nawet w niektórych przypadkach nie może być szkodliwe. Co do środków zwiększających leukocytozę, dziś jeszcze nic stanowczego powiedzieć nie można.

Kol. S t a r z e w s k i podnosi na podstawie obserwacyi przeszło 300 przypadków wartość zapobiegawczych wstrzykiwań surowicy.

Kol. J a w o r s k i potwierdza to zdanie, dodając, że leczniczo może surowica działać tylko przy wczesnem jej zastostowaniu i nadmienia, że do ogłoszenia przypadków leczonych seroterapią nadają się tylko badane przed i po zastosowaniu surowicy na bakterye krwi. Działanie profilaktyczne seroterapii stwierdzili liczni autorowie. Stosowana surowica powinna być tylko wcześnie. Gdy istnieje *toxaemia*, stosować należy wlewania solne, częste, a w mniejszych ilościach, bo inaczej wywołuje ona niedomogę nerek i serca. Prognozę daje odczyn ustroju po zastosowaniu surowicy.

Kol. C y k o w s k i przypomina o pięknej pracy L e j a r s'a p. t. „O przemywaniu krwi“, w której lekarz praktyk znajdzie bardzo cenne wskazówki odnośnie do leczenia przedewszystkiem zatruć i zakażeń użyciem wlewań solnych.

Kol. C h o l e w i ń s k i podnosi, że rokowanie przy gorączce połogowej bez zmian lokalnych jest gorsze. Po surowicy M a r m o r k a nie widział wprawdzie złych następstw, ale też ani pomyślnego działania.

Kol. Ż ó ł t o w s k i zaznacza, że miał w przeciągu jednego tygodnia (1904 r.) 8 przypadków bardzo ciężkiego zakażenia porodowego, zaniesionego chorym przez jedną położną Siedm chorych pomimo wstrzykiwań dużych ilości surowicy przeciwpaciorkowcowej zmarło. Jedną wyratowano wstrzykiwaniami fizyologicznego roztworu soli kuchennej po 1 litrze dziennie.

Kol W ą t o r e k podnosi przedewszystkiem zapobieganie zakażeniu połogowemu a mianowicie aseptyczne przeprowadzenie porodu nawet w najgorszych warunkach. Zwraca uwagę na potrzeby ujednostajnienia przepisów aseptyki porodowej, które należałoby niejako skodyfikować, aby wszyscy lekarze ich się trzymali. Przepisy te miałyby być wciągnięte do kodeksu deontologii lekarskiej za pośrednictwem Izb lekarskich.

Kol. R o s n e r zwraca uwagę, że nie należy lekceważyć działania surowic, koniecznem jest jednak stosować je zaraz w początku zakażenia n. p. przy łożysku przodującem zaraz po porodzie (zapobiegawczo)

Kol. B o c h e ń s k i w odpowiedzi zaznacza, że zajęcie śródsierdzia w przebiegu zakażenia połogowego odgrywa bardzo ważną rolę i w razie jego obecności prognoza jest stanowczo zła, nawet choć we krwi nie uda się wykazać drobnoustrojów. Co do terapii samej, podnosi i objaśnia postępowanie stosowane w lwowskiej klinice położniczej i zaznacza, że w leczeniu tem myślą przewodnią jest podniesienie odporności organizmu, która to odporność sama przez się gra najważniejszą rolę. Co do surowicy sądzi, że należy stosować ją możliwie wcześnie, zawsze jednak po wykazaniu rodzaju drobnoustrojów, powodujących zakażenie. Poleca również wstrzykiwania podskórne fizyologicznego roczczynu soli kuchennej w ilości 300 gramów, stale, co 2—3 godzin.

Przed zakończeniem obrad Sekcyi uchwalono następujące rezolucye:

1) Na wniosek Kol. Prof. M a r s a i R o s n e r a:

„Wobec tego, że rzeżączka u kobiet prowadzi niezmiernie często do ciężkich schorzeń, czasem do kalectwa, lub nawet śmierci, Sekcya ginekologiczno-położnicza X-go Zjazdu lekarzy i przyrodników polskich uchwala: Jest rzeczą potrzebną, ażeby przy układaniu nowego kodeksu karnego stworzono odpowiedzialność karną dla tych mężczyzn, którzy wiedząc, iż są niewyleczeni z rzeżączki, świadomie narażają kobietę na zakażenie tą chorobą“.

2) Na wniosek Kol. J a w o r s k i e g o:

„Wobec stwierdzenia przez naukę i doświadczenie, że u kobiet ciężko pracujących w przemyśle rękodzielniczym i fabrycznym, ciąża do końca dobiega bardzo rzadko, a dzieci tych kobiet rodzą się słabowite, mało odporne na choroby, Sekcya ginekologiczno-położnicza X Zjazdu lekarzy i przyrodników polskich we Lwowie uchwala, że jest rzeczą konieczną uzupełnić prawodawstwo fabryczne co do zwalniania ciężarnych na zasadzie prawa o ubezpieczeniu robotników na czas choroby i n a p e w i e n c z a s, 3-4 t y g o d n i p r z e d terminem rozwiązania.

Na tem zakończono obrady Sekcyi położniczo-ginekologicznej.

Gospodarz Sekcyi Prof. M a r s pożegnał w gorących słowach uczestników, życząc im prędkiego zobaczenia się na następnym Zjeździe.

Wykłady niedoszłe do skutku.

1) Dr. A. C z y ż e w i c z (jun.) (Lwów). **Kilka uwag w sprawie częstości powstawania i kierunku skrętów szypuły guzów jajnika i przyjajnika.** Na podstawie zestawienia 65 przypadków torbieli jajnika i przyjajnika, można stwierdzić częstość występowania skrętów szypuły na 50%, co tłómaczy się niskim poziomem oświaty u ludności, przeważnie wiejskiej. Przyczyn skrętów należy szukać w działaniu sił stale czynnych, według zapatrywań F r i t s c h a, F r e u n d a i K ü s t n e r a, a nie w powodach przypadkowych. Co do kierunku skrętu, potwierdza zestawienie autora regułę T h o r n a.

2) Dr. R. Brejter (Lwów). **O rozszerzaniu części miękkich kanału rodnego roszerzadłami metalowemi sposobem Bossiego.** Autor opisuje przebieg kilkunastu przypadków operowanych powyższym sposobem, podaje technikę zastosowania rozszerzadła metalowego i zastanawia się nad wyborem podanych w literaturze modeli. Na końcu zebrane są wyniki zdobyte doświadczeniem:

1) Zastosowanie przyrządu jest łatwe, a postępując z pewnym zasobem cierpliwości, nie mamy powodu obawiać się niekorzystnych następstw dla matki lub płodu.

2) Oryentowanie się co do napięcia szyi macicy uskuteczniamy zapomocą śruby lub wprost zapomocą dotyku.

3) Czas trwania rozszerzenia zależy od tego, w jakiem stadyum czynnościowem znajduje się szyja macicy i część pochwowa. Jeśli szyja jest rozdętą, a część pochwowa zanikłą, wówczas kilkanaście minut wystarcza do rozszerzenia ujścia macicy do tego stopnia, by poród ukończyć. W przeciwnym razie znacznie więcej czasu musimy poświęcić na rozszerzanie i z większą ostrożnością postępować, by zabieg operacyjny już sam przez się trudniejszy do wykonania niż w pierwszym przypadku, mógł przebiegać bez uszczerbku dla matki lub płodu.

4) Podczas rozszerzania występują, względnie potęgują się bóle porodowe.

5) Zabieg powyższy powinien mieć pierwszeństwo przed innymi zabiegami zwłaszcza chirurgicznymi w praktyce prywatnej, gdyż szybciej i pewniej do celu doprowadza.

6) Powyższej metody należy używać w przypadkach:

a) nagłych, w których grozi niebezpieczeństwo utraty życia w pierwszym rzędzie matce, np. drgawki porodowe, wada serca, przypadki powikłane wysoką gorączką itd

b) w przypadkach, w których poród ze szkodą nietylko matki lecz i płodu znacznie się przedłuża, np. przy *rigiditas orificii externi*, przy słabych i niewydatnych skurczach mięśnia macicy w drugiej połowie pierwszego okresu, przy nieprawidłowościach co do tętna płodu itd.

c) W przypadkach poronień, w których wskazanem jest szybkie ukończenie, warunki zaś nie pozwalają na zwykłe usunięcie jaja płodowego. Powyższe zastosowanie ma racyę w poronieniach nie wcześniejszych, niż po skończonym trzecim miesiącu księżycowym ciąży.

7) Metodę rozszerzania sposobem Bossiego szyi macicy możemy stosować również z dobrym skutkiem w przypadkach czysto ginekologicznych np. przy *abrasio uteri, ablatio* względnie *decorticatio fibromatis submucosi colli et corporis uteri* i t. d.

8) Rozszerzanie metodą Bossiego powinno znaleść szerokie pole zastosowania w odpowiednich przypadkach u lekarzy praktyków, zwłaszcza na prowincyi.

3) Dr. R. Brejter (Lwów). **Przyczynek do tamponowania macicy przy krwotokach poporodowych.** Tamponowanie macicy przy krwotokach poporodowych sposobem Dührssena, chociaż nie znajduje zasługującego i należytego uwzględnienia w podręcznikach naukowych, należy do najdzielniejszych sposobów opanowania krwotoków po porodzie. Następnie opisuje autor sposób jaknajczystszego wykonania zabiegu bez asystencyi, krytykując inne sposoby podane w podręcznikach naukowych. Narzędzia używane dotychczas do wprowadzania gazy do macicy uważa autor za nieodpowiednie i niepewne w użyciu i podaje rysunek wielokrotnie wypróbowanych własnych szczypczyków zakończonych oliwką (zgrubieniem) o średnicy 10 mm., ze ściętą płaszczyzną zwróconą na zewnątrz.

4) Dr. R. Brejter (Lwów). **O leczeniu zapaleń w miednicy małej u kobiet zapomocą gorącego powietrza.** Lecznictwo nasze w kierunku zapaleń w miednicy małej u kobiet zostało ostatnimi czasy wzbogacone dzielnym środkiem t. j. zastosowaniem gorącego powietrza w ginekologii. Po zestawieniu piśmiennictwa następuje opis zmodyfikowanego przez autora aparatu, dającego się użyć przy zastosowaniu gazu, spirytusu lub elektryczności, stosownie do warunków miejscowych, dalej sposób użycia tegoż u osób mniej lub więcej wrażliwych z różnego rodzaju praktycznemi uwagami, zdobytemi doświadczeniem.

Powyższego sposobu leczenia nie należy uogólniać na wszystkie rodzaje spraw zapalnych okołomacicznych, lecz należy więcej różniczkować.

Wyniki pomyślne osiągnąć możemy przy rozległych zapaleniach świeżego pochodzenia tj. przy *exsudatum para- et perimetriticum* po porodach i poronieniach, również przy ostro występujących zapaleniach przydatków macicy ze znaczną wypociną okołotrąbkową i okołojajnikową. We wszystkich tych przypadkach należy zastososować działanie gorącego powietrza, ile możności, już po ustąpieniu objawów ostrych.

W przypadkach chronicznych zapaleń powoli występujących bez objawów ostrych (najczęściej na tle *gonorrhoea ascendens)* np. *salpingitis interstitialis chron.*, *salpingitis nodosa isthmica* i t. d. działanie gorącego powietrza jest bezskuteczne. Tu należy inne metody zastosować. Również nie nadaje się powyższy sposób do leczenia krwiaków pozamacicznych (*haematocele retrouterina*) jakoteż w zaniku przedwczesnym lub niedokształcie macicy.

5) Dr. R. Brejter (Lwów). **O torbielach przedsionka i warg małych.** Autor zebrał 6 przypadków operowanych torbieli warg małych sromu i przedsionka.

Cała praca omawia trzy rodzaje torbieli a mianowicie:

1) Torbiele, których budowa odpowiada częściom składowym warg małych i przedsionka.

2) Torbiele, których budowa posiada elementa nie wchodzące w skład budowy warg i które w jakiś sposób patologiczny tu się znalazły a mianowicie albo jako: a) oderwane i tu rozwleczone cząstki gruczołowe (*heterochtonia glandul.*) b) w nienormalny sposób wytworzone gruczoły z przybłonka warg małych (*heteroplasia glandul.*)

3) Torbiele, które powstały z przewodu Gärtnera kończącego się w nieprawidłowy sposób w wargach małych t. zw. „*kystes Wolffiens*“ Webera i Pichevins'a.

Autor podaje wyniki swych własnych badań histologicznych, omawiając wiele zagadnień dotyczących powstania i budowy tych tworów.

6) Dr. L. Daum (Lwów). **O rozszerzaniu szyi macicy w położnictwie.** Na podstawie materyału kliniki położniczo-ginekologicznej lwowskiej i przypadków opisanych w literaturze omawia autor szczegółowo sposoby tak pośredniego jak i bezpośredniego rozszerzania szyi macicy, zwracając szczególniejszą uwagę na rozszerzadła metalowe i balony. Wykazuje przytem zalety i wady jednych i drugich; i tak stosowanie rozszerzadeł metalowych (Bossi, Kaiser, Knapp, Frommer) uważa za stosowne w przypadkach takich, gdzie szyja macicy już jest rozdęta a tylko ujście zewnętrzne stawia opór; podczas gdy stosowanie balonów nadaje się i w przypadkach utrzymanej szyi macicy, bo działanie jego zbliżone jest do fizyologicznego. Co się tyczy zaś zarzutu, że działają one powolniej, to odpowiedzieć nań można, że działanie balonu wzmocnić i przyspieszyć można przez pociąganie lub też obciążenie.

7) Dr. L. Daum (Lwów). **O pęknięciach międzykrocza.** Autor streszcza zapatrywanie swoje w następujących uwagach: 1) Każde nawet najmniejsze pęknięcie międzykrocza należy zeszyć. 2) Szyć powinno się bezpośrednio po porodzie. 3) Niezbyt głębokie pęknięcie zeszywać szwami węzełkowymi nicianymi, o ile możności nie zapuszczanymi katgutowymi przez całą grubość rany. 4) Do szycia używać materyałów nie pęczniejących (silkworm, drut srebrny, nici Pagenstechera) a nie jedwabiu, dlatego, bo nie sączkują tak jak jedwab. 5) Wiązać niezbyt mocno, ażeby nie wywołać obrzęków. 6) Wyjmować szwy po dniach pięciu. 7) Do rychłego zrostu przyczynia

się w znacznej mierze spokojne leżenie położnicy i troskliwe zmywanie i opatrywanie.

8) Dr. St. Machnicki (Lwów), **O leczniczej wartości thigenolu w ginekologii.** Preparat ten stosowany od kilku lat w klinice ginekologicznej lwowskiej okazał się stosunkowo najlepszym ze znanych przetworów ichtyolowych, ze względu na swe własności.

Posiada on bowiem największą zawartość siarki, wielką zdolność resorbcyjną, — zdolność uśmierzania i łagodzenia bolów, łatwość rozcieńczania się z wodą oraz z wszelkimi tłuszczami w rozmaitym stosunku, nie niszczy bielizny, jest bezwonny i wreszcie o wiele tańszy od ichtyolu i innych przetworów siarkowych. Autor podaje statystyczne wyniki leczenia tymże preparatem tak u chorych leczonych w klinice ginekologicznej, jakoteż u chorych, leczonych tylko ambulatoryjnie. Thigenol stosowanym był w przypadkach schorzeń chronicznych przydatków macicy, przy nadżerkach części pochwowej, przy rzerzączce, a wreszcie w przypadkach długotrwałych wysięków oraz zapaleń tkanki około- i przymacicznej.

9) Dr. A. Rubin (Lwów). **O powstawaniu łożyska przodującego.** W miarę rozwoju embryologii pojęcie łożyska przodującego ciągłej ulegało zmianie. Wedle najdawniejszego zapatrywania *placenta praevia* powstawała w ten sposób, że łożysko od dna macicy, które stanowiło stałą siedzibę jego, odklejało się, następnie obniżało, aż się wreszcie ułożyło nad ujściem wewnętrznem macicy. Dokładne jednakowoż autopsye późniejsze wykazały, że przodowanie łożyska istniało od samego początku ciąży, że więc łożysko na dolnym odcinku macicy musiało się rozwijać, a to wskutek pierwotnego usadowienia się jaja nad ujściem wewnętrznem macicy lub w jego pobliżu. Gorącym zwolennikiem tej teoryi jest Ahlfeld. Kaltenberg natomiast przyłącza się do tezy Hofmeiera, wedle której miejscem rozwoju łożyska przodującego jest doczesna zagięta i wprowadza przez to nowe zupełnie pojęcie t. zw. łożyska błony zagiętej (*placenta reflexae*). Nie doczesna późna, jak dotyczas ogólnie było przyjętem, jest podglebiem dla rozwoju *placentae praeviae*, lecz doczesna zagięta. Schroeder rozszerza to zdanie twierdzeniem, że w tworzeniu mniej lub więcej szerokich pierścieni łożyska nawet prawidłowego udział biorą kosmki zagiętej, bujające na granicy jej z prawdziwą. Autorowie popierają te zapatrywania demonstracyą odpowiednich preparatów. Najnowszem zaś tłumaczeniem patogenezy łożyska przodującego jest teorya Gottschalka i Hofmeiera — i ta coraz więcej sobie zyskuje zwolenników — że *placenta praevia* powstanie swe zawdzięcza procesowi rozszczepiania, który przebiega w samej doczesnej, przyczem sprawa pierwotnego zalęgu jaja ustępuje na dalszy plan.

10) Dr. A. Wątorek (Lwów). **Terapia trzeciego okresu porodowego.** Dzisiejsza terapia 3-go okresu, czyli leczenie zaburzeń spotykanych wśród przebiegu porodu popłodu — w przeciwieństwie do terapii porodu płodu — grzeszy szablonem. Przepisy terapeutyczne w 3-cim okresie, spotykane choćby w najobszerniejszych podręcznikach, bo nawet w specyalnych rozprawach o 3-cim okresie co najwyżej podają szczegółowo opis techniki operacyjnej — a zbywają krótko wskazania i przeciwskazania do zabiegów. Najczęściej podaje się pewien szablon przyjęty w pewnym kraju na wzór, ilustrując statystyką jego wartość praktyczną.

Tego rodzaju stanowisko jest wręcz nienaukowe i dzisiejszemu rozwojowi nauk biologicznych ubliżające, nie mówiąc o tem, że przynosiłoby poważne szkody rodzącym, gdyby nie było złagodzone tą okolicznością, iż nareszcie zasady ścisłej aseptyki wśród lekarzy wchodzą w coraz to szersze użycie.

Wojowanie statystyką dla pochwały pewnego szablonu postępowania i to statystyką śmiertelności względnie chorobliwości wśród połogu niczego nie może dowieść, a w szczególności nie da się statystyka użyć do zalecania wskazań i przeciwskazań w danym razie. Co najwięcej może ona dać ogólną wskazówkę do badań w pewnym kierunku.

Terapię 3-go okresu musi się oprzeć, tak samo jak i terapię w innych działach medycyny na dokładnem ustaleniu wskazań i przeciwskazań do pewnych ściśle określić się dających zabiegów, a to możliwe będzie tylko w tym razie, gdy tak przebieg fizyologicznych jak i patologicznych mechanizmów 3-go okresu nie będzie miał dla nas żadnych tajemnic.

Tymczasem zjawiska tego okresu wymagają jeszcze rozjaśnienia w niejednym kierunku, o czem już autor w poprzednich swych pracach („Przegląd lekarski") szerzej się rozwodził.

Co do terapii 3-go okresu, prelegent podnosi kilka ogólnych prawideł leczenia: a) krwotoków, b) zatrzymania popłodu.

Co do krwotoków w 3-cim okresie, to dzisiejsze przepisy, o ile nakazują skracać 3-ci okres porodu bez koniecznej potrzeby — są błędne. Tą konieczną potrzebą jest nadmierny upływ krwi, trwale idącej i nie dającej się miesieniem zatrzymać mierzonej skrupulatnie wśród 3-go okresu zapomocą podstawionego talerza. Jedynie, gdy widzi się z góry, iż są takie wady w mechanizmie 3-go okresu, że z góry przewidzieć można, iż krwawienie będzie patologicznem, należy przystąpić do przedwczesnego wydalenia popłodu. W wypadkach takich, jako jedną z wybornych metod wstrzymywania krwotoków oraz wydalania popłodu — należy wprowadzić do terapii metodę przez nastrzykiwanie łożyska zimną aseptyczną wodą.

Co do zatrzymania popłodu — to tu metoda wyczekująca do ostateczności, względnie aż do oznak odklejenia się błon — ma pełne uzasadnienie w fizyologii. Przy zaburzeniach tego rodzaju, o ile nie można postawić dyagnozy przez badanie zewnętrzne — należy się przed wybraniem zabiegu operacyjnego poinformować o fazie mechanizmu zapomocą eksploracyi wewnętrznej palcem. W ten sposób łatwo będzie można obrać stosowną drogę postępowania.

XX. Sekcya medycyny publicznej.

[Gospodarze: R. D. Dr. J. Merunowicz i Prof. Dr. P. Kučera. — Sekretarz: Dr. N. Gąsiorowski.]

Sprawozdanie zestawił:

Dr. Napoleon Gąsiorowski.

I. Posiedzenie dnia 22. lipca 1907 o godzinie 4-tej po południu.

Członków obecnych 59.

Posiedzenie zagaja gospodarz Sekcyi R. Dw. Dr. J. Merunowicz i proponuje na przewodniczących tego posiedzenia Dr. J. Polaka (Warszawa) i Dr. A. Sokołowskiego (Warszawa).

Przewodnictwo obejmuje Dr. Polak.

Na porządku dziennym temat ogólny p. t. **Szerzenie się i zwalczanie gruźlicy.**

Referenci: Dr. A. Sokołowski (Warszawa) i Dr. W. Pisek (Lwów).

1) Dr. A. Sokołowski (Warszawa). **O szerzeniu się i zwalczaniu gruźlicy płucnej u nas.** (Referat I. tematu ogólnego). Prelegent podawszy wogóle odnośne dane statystyczne w kwestyi śmiertelności z gruźlicy w Europie, porusza i u nas statystykę śmiertelności tejże choroby, gdzie statystyka jest bardzo niedostateczną, gdyż ściślejsze dane odnoszą się przeważnie do miast większych w Galicyi i Królestwie. Wedle Merunowicza śmiertelność z suchot w Galicyi jest wielka a nawet w ostatnich latach wzrasta (w r. 1903 umarło na nią w Galicyi 25.000 osób t. j. 3.3 na 1000 żyjących). W miastach galicyjskich śmiertelność z gruźlicy razem z zapaleniem płuc daje liczby bardzo wielkie: 10 do 39 na 100 wogóle przypadków śmiertelnych (Lwów 39, Kraków 34, Rzeszów 32). Istotny procent z suchot całkowitej ludności nie jest bliżej znany, gdyż zaledwie $^1/_4$ zgonów bywa regestrowana przez lekarzy. W Warszawie wedle Polaka śmiertelność z suchot w latach między 1892 a 1906 waha się między 2.2 a 2.8 na 1.000 ogólnej liczby mieszkańców. W innych większych miastach Królestwa dane są nieścisłe dla braku dokładnej registracyi, to samo da się powiedzieć o całem Królestwie. Liczby podawane przez Jesipowa 5,5 na 1 000 ulegają poważnej wątpliwości. Jedynie dla Księstwa Poznańskiego istnieją ścisłe dane (17.3 na 10.000 mieszkańców wedle Karwowskiego). Pomimo braku ścisłych danych autor przypuszcza, że u nas gruźlica szerzy się bardzo, stanowiąc istotną plagę społeczną

Jak jej zapobiedz? Prelegent wymienia w tym kierunku następujące najważniejsze czynniki:

1) Podstawą walki powinno być jak w Anglii opracowanie i wydanie szczegółowego prawodawstwa sanitarnego, które poprawiając ogólny stan sanitarny kraju, wpływa pośrednio i na zmniejszenie się śmiertelności z gruźlicy. Prelegent opisuje przytem rozwój historyczny powyższego prawodawstwa w Anglii.

2) Poprawa ogólnych społecznych warunków ludności przedewszystkiem fabrycznej miejskiej, poprawę mieszkań, zwalczanie alkoholizmu, poprawę warunków higienicznych warsztatów, fabryk, więzień, budowa tanich mieszkań dla robotników, zakładanie szkół wzorowych i t. d. Słowem podniesienie ogólnej kultury społeczeństwa. W tym ostatnim kierunku obok instytucyi samorządowych wielką rolę odgrywa działalność stowarzyszeń filantropijnych, jako też i dobrze zorganizowanej szkoły ludowej. w której winna być wykładana umiejętnie higiena ogólna. Wprowadzenie nauki higieny o gruntownym wykładzie w seminaryach ludowych stanowi ważny postulat walki z gruźlicą.

3) Na trzecim planie stawia prelegent walkę z samym zarazkiem gruźliczym a więc: a) odkażanie i niszczenie plwociny (spluwaczki), b) odnośne przepisy zabraniające plucia na podłogę w miejscach publicznych, c) odkażanie przedmiotów używanych przez suchotników, d) odkażanie mieszkań po zmarłych, e) kontrola sanitarna nad mlekiem, sprzedawanem na targach i weterynaryjna nad oborami i usuwanie po poprzedniej próbie tuberkuliną chorych krów dotkniętych gruźlicą, f) izolowanie o ile można chorych dotkniętych gruźlicą w okresach poczynających się przez pomieszczanie ich w sanatoryach oddzielnych, budowanych na koszt państwa, w późniejszych okresach w oddziałach szpitalnych. Budowanie takich sanatoryów jest kwestyą najpierwszorzędniejszej doniosłości w Galicyi i Królestwie, co winno być podobnie jak w Niemczech uskuteczniane przez kasy i stowarzyszenia robotnicze, towarzystwa ubezpieczeń i t. p., przy współudziale państwa, jakoteż instytucyi filantropijnych przez organizowanie tak zwanych stowarzyszeń przeciwgruźliczych, ambulatoryów dla chorych piersiowych i t. d.

Na zakończenie prelegent rozbiera te instytucye które powstały w Królestwie a przedewszystkiem w Warszawie, a które wprost lub pośrednio odnoszą się do walki z gruźlicą a więc:

1) Kanalizacya i wodociągi, które wpłynęły niewątpliwie na zmniejszenie się śmiertelności w Warszawie. 2) Instytut Higieny dziecięcej Barona de Lenwala ma za zadanie poprawę warunków higienicznych u dzieci (kąpiele, gimnastyka, szczepienie ospy, dentystyka i t. p.) 3) Instytucya kropli mleka (w Warszawie przy instytucie higieny, także w Łodzi i Lublinie). 4) Kolonie letnie od 25 lat istniejące w Warszawie a wysyłające 3000 dzieci rocznie na wieś. W mniejszym zakresie kolonie letnie rozwinęły się wzorem Warszawy w Łodzi, Lublinie, Radomiu, Częstochowie. 5) Sekcya przeciwgruźlicza przy Towarzystwie Higieny zajmuje się rozbiorem kwestyi teoretycznych. 6) W kierunku szpitalnictwa zbudowanie werand przy niektórych szpitalach (Św. Ducha, Dzieciątka Jezus, Żydowskim. 7) Utworzenie specyalnego oddziału dla chorych piersiowych przy szpitalu Poznańskich w Łodzi. 8) Będące na ukończeniu wspaniałe sanatoryum w Rudce pod Warszawą, zbudowane kosztem ćwierć miliona rubli, zebranych drogą ofiarności publicznej. 9) Organizujący się w Warszawie związek przeciwgruźliczy

2) Dr. W. Pisek (Lwów). **Zwalczanie gruźlicy w miastach.** (Ref. I. tem. ogól.) Referent zestawia następujące postulaty w walce z gruźlicą:

1) Prowadzenie spisu chorych na gruźlicę otwartą.

2) Ścisła dezynfekcya plwocin, mieszkań i bielizny. Regulamin. Kontrola.

3) Utworzenie biura wywiadowczego i opiekuńczego dla bezpłatnego badania gruźliczych, pouczenia i zaopiekowania się nimi — nie dla leczenia. Głównym celem biura jest „uruchomienie pomocy, środków". Nawet dla miast większych — przeszło 100.000 — wystarczy jeden lekarz, jedna inteligentna wyszkolona pomocnica (agentka), stopniowo zwiększając ich liczbę; tygodniowo 1—2 godzin ordynacyjnych. Pomocnice zwiedzają mieszkania chorych i są informatorkami lekarza, nauczycielkami i opiekunkami chorych. Biuro jest łącznikiem pomiędzy chorym a towarzystwami dobroczynnemi, przedsiębiorstwami, w których chory pracuje, szpitalem, uzdrowiskami, sanatoryami, opieką ubogich istniejącą przy magistratach, kasami chorych.

4) Uporządkowanie brudnych dzielnic i uzupełnienie bruków. Rygorystyczna kontrola czyszczenia ulic.

5) Wybudowanie schroniska dla ciężko chorych.

6) Rozdawnictwo tanich obiadów na wielką skalę — przedewszystkiem szkolnej młodzieży.

7) Wychowanie antigruźlicze młodzieży, pouczanie dorosłych.

8) Ochrona rzeczywista ogrodów i skwerów miejskich — zakładanie nowych.

W dalszej drugiej fazie powinny miasta:

9) Wybudować sanatoryum dla wczesnych okresów gruźlicy płucnej.

10) Utworzyć szkoły leśne i stacye leśne.

11) Naprawdę zająć się sprawą mieszkaniową, budową tanich mieszkań.

12) Zająć się sprawą akcyzy względnie podatków miejskich od codziennych artykułów spożywczych.

Dyskusya:

Dr. Tchórznicki (Warszawa) podnosi, że środki policyjne i prawne stosowane w Anglii, u nas wobec nędzy i biedy mają wartość względną i wątpliwą. Następnie z praktyki wiemy, że odkażanie przedmiotów ma zastosowanie w 1% przypadków zaledwie. Powinniśmy dążyć, by użycie alkoholu ograniczyć jedynie do celów leczniczych, a bezwarunkowo zwalczać tendencyę rządu sprzedawania alkoholu w celach zysku. Sanatorya powinny służyć dla przypadków gruźliczych rozpadowych, a nie rozpoczynających się. Główny nacisk należy kłaść na wzmocnienie „odporności osobistej", drogą ułatwienia biednej klasie ludności sposobu zarobkowania (przy robotach publicznych), polepszenia mieszkań i sposobu odżywiania się. Opieką należy otoczyć szkoły, zakładać łaźnie publiczne dla biednej klasy ludności, wyrugować mieszkania w suterenach, a wreszcie drogą prasy, broszur popularyzować sprawę. Poprawa bytu i kultura uodporni jednostkę i zwycięży wroga.

Prof. Bujwid (Kraków) oświadcza, że szerokie reformy społeczne jedynie mogą sprowadzić zmniejszenie się gruźlicy

Najważniejszemi są: 1) Poprawa warunków mieszkaniowych przez budowę tanich, zdrowych mieszkań. 2) Zwalczanie alkoholizmu i drożyzny 3) Pouczanie ludności przez instytucye oświatowe broszury w sprawie odpowiedniego żywienia się i pouczające o istocie chorób zakaźnych. Ponadto koniecznym warunkiem jest uświadamianie nauczycieli. Wykłady higieny w seminaryach naszych ograniczają się do higieny szkolnej, podobnie wykłady dla nauczycieli szkół średnich Należałoby w nich uwzględnić więcej choroby zakaźne. Przechodząc do szczegółów, mowca zaznacza, że obecnie używane spluwaczki wodne są za mało higieniczne, szeroką powierzchnię piaskową uważa za lepszą i estetyczniejszą. Następnie podnosi, że tuberkulinizowanie bydła zainicyowane przez niego w Galicyi jeszcze w r. 1895 rozszerza się żółwim krokiem i w tym kierunku też Sekcya higieny publicznej powinna wypowiedzieć swe zdanie wyraźnie Sanatorya zdaniem mowcy nie wystarczą na zapotrzebowanie i należy za wzorem Francyi i Belgii dążyć do wytwarzania *„dispensaires“* czyli, jak je mowca nazywa „poradników“. Również nie wystarczającem jest pasteuryzowanie mleka, dopiero drogą sterylizacyi, lub czystego dojenia możnaby uniknąć wielu zgubnych następstw. Wreszcie powinno się usuwać w szpitalach chorych na gruźlicę ze sal, w których umieszczono innych chorych.

Dr. Doboszyński (Drohowyże) zaznacza, że nie[1] wyłącznie gruźlica dostarcza sierot zakładowi drohowyskiemu, procent zaś innych przyczyn osierocenia dzieci zgłaszających się o przyjęcie jest znikomo mały. Obok dróg podanych przez referentów należałoby starać się o wyższe subwencye dla badań naukowych. Odnośnie do zakresu działania władz politycznych zwłaszcza w miastach proponuje mowca, aby wydano specyalne przepisy co do tak zwanych tandet, a mianowicie, aby w miejscach sprzedaży starzyzny nie można znaleść przedmiotu bez marki miejskiego aparatu dezynfekcyjnego.

Dr. Obtułowicz (Lwów) zaznacza, że gruźlica wymaga kosztownych urządzeń higienicznych, ale społeczeństwo ma prawo wymagać tych kosztownych inwestycyi zwłaszcza w takich zakładach, które mogą poświęcić większe sumy na cele asanacyjne. Jako przykład takich urządzeń podaje mowca urządzenia zaprowadzone w ostatnich latach w rządowej fabryce w Winnikach, która zatrudnia około 1500 robotników płci obojga. Fabryka ta położoną jest w zdrowej, pagórkowatej, lesistej okolicy, a pomimo to stała się ogniskiem gruźlicy wśród personalu robotniczego. W ostatnich 5 latach dopiero rząd na domagania się czynników lekarskich zamianował dwóch lekarzy fabrycznych, zaprowadził oświetlenie elektryczne, ekshaustory, spluwaczki higieniczne, dwa dezynfektory, wzorowe i tanie mieszkania dla pewnej liczby robotników, łazienki, lepsze dotacye i wcześniejsze pensyonowanie, zwłaszcza w przypadkach początkującej gruźlicy. Inspektorzy przemysłowi wraz z lekarzem rządowym zwracają baczną uwagę na to, aby w każdym zakładzie przemysłowym były pokoje dla wypoczynku robotników, umywalnie, spluwaczki i aby baraki dla robotników były należycie urządzone. Na tej drodze można zwolna zwalczać gruźlicę.

Dr. Natter (Frysztak) zwraca uwagę, że w dyskusyi dotychczasowej pominięto zupełnie stosunki wiejskie. Wskazanem byłoby, by wszystkich emigrantów wracających do domu przymusowo odstawiano do szpitala i poddawano badaniu.

R. Dw. Dr. Merunowicz (Lwów) odnośnie do sprawy podniesionej poprzednio podaje, że Krajowa Rada Zdrowia na wniosek prof. Dr. Bądzyńskiego przedstawiła Wydziałowi krajowemu projekt przeprowadzania dezynfekcyi starych rzeczy, które, jak doświadczenie poucza, są często rozsadnikami chorób wśród biedniejszych warstw ludności. Ponieważ dla Galicyi Peszt dostarcza najwięcej starzyzny, przeto ze sprawą tą zwrócono się również do władz peszteńskich.

Dr. R. Merunowicz (junior) podnosi, że częstym rozsadnikiem gruźlicy są dozorczynie szpitalne. Wogóle napiętnować należy stosunki obecne w szpitalach naszych, gdzie z powodu braku miejsca umieszcza się chorych zakażonych gruźlicą obok innych chorych. Zdaniem mowcy zbawienny wpływ może wywrzeć uświadamianie społeczeństwa drogą prasy, pouczanie o szkodliwym wpływie gruźlicy na potomstwo, czyli powstrzymywanie osób zakażonych gruźlicą przed zawieraniem związków małżeńskich.

Dr. Legeżyński (Lwów) przypuszcza, że smutne stosunki dotychczasowe we Lwowie w przyszłości ustąpią i że wobec planów asanacyjnych, jakie gmina ma przeprowadzić, zarazem wobec ścisłego przestrzegania przepisów sanitarnych (dezynfekcya), następnie zakładania kolonii, boisk zabawowych, parków Jordana, kursów dla dezynfektorów można spodziewać się pomyślnych wyników.

Dr. Czyżewicz (Jarosław) zwraca uwagę, że jednym z bardzo ważnych momentów ułatwiających szerzenie się gruźlicy w klasie ubogiej warstwy ludności są mieszkania urągające wszelkim wymogom higienicznym, mianowicie mieszkania w suterenach. Należy bezwarunkowo dążyć do stałego usunięcia tychże z użytku.

Dr. Opieńki (Żółkiew) przychyla się do zdań poprzednich mowców, wysuwa głównie na pierwszy plan zgubny wpływ używania starych przedmiotów i alkoholizmu. Co do tego ostatniego zdaniem mowcy, Sekcya higieny powinna poprzeć wniosek poruszony na zjeździe delegatów Towarzystwa szkoły ludowej, mianowicie, by w niedzielę i święta były zamknięte wyszynki wszelkich napojów spirytusowych.

Dr. Zaleski (Sanok) podnosi sprawę zastosowywania otwartego okna jako ważny czynnik w leczeniu gruźlicy.

Dr. Sokołowski (Warszawa) zaznacza w odpowiedzi, że trzymając się ściśle granic wyznaczonych przez komitet, w referacie swoim podniósł tylko kwestye szerzenia się i zwalczania gruźlicy. Obecnie powtórnie podaje, że zanim będziemy w możności poświęcić na walkę z gruźlicą miliardy— a jedynie tak szeroka akcya może doprowadzić do pewnego zwycięstwa— powinniśmy głównie: 1) uświadamiać społeczeństwo, 2) zakładać ligi przeciwgruźlicze, 3) chorych z rozpadową formą gruźlicy umieszczać osobno w odpowiednio urządzonych zakładach.

3) Dr. J. Polak (Warszawa). O brukach miejskich. **Bruki miejskie w ziemiach polskich, zwłaszcza w mniejszych miastach nie odpowiadają warunkom higienicznym. Prelegent kolejno rozpatruje główne rodzaje bruków: asfalt, kostki granitowe i drewniane. Wszystkie te rodzaje bruków są zadowalniające, o ile są dobrze zrobione a ulice pod względem niwelacyi i ścieków odpowiednio zbudowane. Ponadto wybór bruku powinien odpowiadać przeznaczeniu ulicy. Granit nadaje się tam, gdzie przeważa ruch ciężarowy, drzewo zaś gdzie chodzi o spokój. Ze stanowiska higienicznego najodpowiedniejszym jest asfalt. Następnie prelegent opisuje bruki szosowe z podaniem różnych metod utrwalenia i wygładzenia powierzchni, oraz usuwania kurzu (polewanie naftą i jej przetworami, smołowanie). W Anglii obecnie przy brukach kostkowych używają listw żelaznych, które zakładają w poprzek ulicy pomiędzy szeregami kostek. Sposób ten wzmacnia i utrwala bruki. Dla małych miast zdaniem prelegenta nadają się kostki drewniane na piasku osadzone, bruki szosowe z zastosowaniem nafty lub smoły. W końcu podaje prelegent koszta różnych sposobów brukowań.**

Dyskusya.

Prof. Dr. Kučera (Lwów) zwraca uwagę, że na wystawie przyrodniczo-lekarskiej gazownia miejska krakowska przedstawiła »siplorit« tj. emulsyę mazi pogazowej przygotowanej według sposobu Lippla służącą do skraplania ulic. Jak liczne doświadczenia — zwłaszcza we Francyi — stwierdziły, skraplanie ulic i dróg zawiesinami dziegciowemi zapobiega wytwarzaniu się kurzu.

R. Dw. Dr. Merunowicz (Lwów) na podstawie doświadczeń przeprowadzonych w Borysławiu nie uważa, jakoby użycie nafty przy polewaniu ulic i dróg było praktycznem. Polewanie to przeprowadzano co 10—14 dni; przekonano się, że niszczy odzież i obuwie, ponadto drzewa przydrożne. Koszta jednorazowego polewania na przestrzeni 1 klm wynosiły około 50 K.

Dr J. Kadyi (Jasło) zaznacza, że przy omawianiu sprawy bruków miejskich Sekcya powinna w formie postulatu zwrócić uwagę ogółu na dokładniejsze oczyszczanie obuwia i zniesienie długich sukien.

Inż. J. Pinkus (Praga). Bruki powinny przedewszystkiem odpowiadać wymogom higieny, nadawać się dla jezdnych i pieszych, zadowalniać pod względem estetycznym, zarazem być od-

powiednio trwałe. Ilość i rodzaj śmiecia ulicznego zależy od wielkości i rodzaju zabudowania miasta względnie dzielnicy, od pory roku, pogody, ruchu ulicznego, kultury, przedewszystkiem zaś od jakości powierzchni ulicznej. Inżynier Clark w Londynie wykazał na podstawie kilkoletnich badań, że londyński wóz normalny wystarcza na śmiecie uliczne z powierzchni 4000 m² bruku asfaltowego, 470 m² bruku granitowego i 288 m² makadamu, czyli dla jednakowej powierzchni wymienionych bruków potrzeba 8·5 razy więcej wozów przy bruku granitowym i prawie 14 razy więcej przy makadamie. Czyszczenie ulic powinno odbywać się według ściśle oznaczonego planu. W dzielnicach ruchliwszych najlepiej w nocy lub nad ranem. Smołowanie względnie naftowanie gościńców zdaniem mowcy powinno odbywać się w następujący sposób: po dokładnem zeskrobaniu górnej warstwy makadamu polewa się drogę ropą naftową, smołą i t. p., rozciera się substancyę tę dokładnie i pozostawia na 2—3 dni do wyschnięcia. Ten sposób obok tego, że usuwa kurz uliczny, konserwuje drogę.

II. Posiedzenie dnia 23. lipca 1907 o godz. 9-tej przed południem.

Odbyło się wspólnie z sekcyami: wychowania fizycznego i przyrodniczo-dydaktyczną.

Tematem obrad było:

A) Stan obecny higieny szkolnej w Polsce.
B) Szkoła wobec kwestyi płciowej.

Sprawozdanie z tego posiedzenia znajduje się w protokołach Sekcyi wychowania fizycznego (XXVI).

III. Posiedzenie dnia 23. lipca 1907 o godz. 4-tej po południu.

Członków obecnych 35.

Przewodniczącym obrano Dr. Tołwińskiego z Lublina.

1) Dr. J. Kadyi (Jasło). **Wzorowy szpital na prowincyi.** Szpital na prowincyi w przeciwstawieniu do szpitali wielkich nie może rozporządzać siłą centralnej maszyneryi — zdrowotne jego urządzenia muszą być pełne prostoty a trwałe. Co mu braknie z nowoczesnych udoskonaleń, nie dających się osiągnąć małymi środkami, to powinno być wynagrodzone przez zyskanie obszernego gruntu pod budowę, którego nabycie łatwiej i taniej przychodzi, aniżeli w miastach wielkich. Światło, powietrze i czystość: oto trzy zasadnicze warunki, które szpital tem łatwiej zdobędzie, im większą rozporządza przestrzenią. Dlatego szpital mały (aż do 100 łóżek) nie powinien mieć piątrowych pawilonów dla chorych, ale tylko parterowe. Zyskuje na tem łatwość wentylacyi naturalnej (wentyle dachowe, *Dachreiter*), zapobiega się udzielaniu zaduchu z parteru na piętro, ułatwia to ruch i obsługę chorych, zbyteczną staje się klatka schodowa i mechaniczna winda. Skomplikowanego systemu rur i przewodów potrzebnych do centralnego ogrzewania i połączonej z tem sztucznej wentylacyi najlepiej unikać. Za to należy dążyć do oświetlenia elektrycznego, bo zanieczyszczenie powietrza przez palniki naftowe lub gazowe jest znaczne. Obfitość wody w szpitalu to podstawa jego bytu i dobrego powodzenia. Aby wody nie potrzeba było szczędzić, najlepiej połączyć pompę wodociągową z wiatrakiem powietrznym. Kurki wodociągowe powinny się znajdować w każdej sali i korytarzu, nie mówiąc już o wychodkach i łazienkach. Tylko tam czystość, gdzie woda.

Naturalny podział szpitala to oddział męski i kobiecy. Podział wedle rodzajów chorób nie da się na tak małą skalę przeprowadzić. Lekarz i sale są tu omnibusami. Wypadnie tylko oddzielić: małą salkę dla wenerycznych, małą salkę dla skórnych i smrodliwych, separatkę na różne cele i wreszcie separatkę dla chorych po operacyach aseptycznych, która to separatka na oddziele kobiet może służyć położnictwu. Te małe sale leżeć będą po jednej stronie korytarza i muszą z konieczności zadowolić się jednostronnem oświetleniem. Korytarz sam ma być około 2 m. szeroki, jasny a na jego końcu znajdą umieszczenie dwie sale większe, oświetlone z dwóch stron Z tych salka mniejsza dla gruźliczych, duża zaś główna sala opatrzona szeregiem okien z dwóch przeciwległych stron objąć ma całą resztę chorych. Trzeba liczyć na jedno łóżko 9 m□ podłogi a 45 m³ przestrzeni. Podłoga z terazza, ściany gładko szpachlowane, od dołu do 2 m. lakierowane, wysokie 5 m. Krawędzie styczne ścian ze sobą i z podłogą wyrobione na okrągło Piece gładkie, skośnie ścięte. Profile okien i drzwi gładko, półokrągło zrobione, brak progów. W sali o przeciwległych oknach liczyć należy na 1 łóżko 2 m² powierzchni świetlanej, a w salkach z jednej tylko strony oświetlonych $1\frac{1}{2}$ m². Integralną częścią pawilonu chorych, jest prócz łazienki i wychodków, także podręczna kuchenka jakoteż sala dziennego pobytu chorych, czyli świetlica (*Tageraum*), w której chorzy jadają przy stole, czytają i zabawiają się. Dobrze, gdy jest prócz tego otwarta weranda. Umywalnia dla chorych najstosowniej da się urządzić w przedpokoju łazienkowym; w przedpokoju zaś wychodkowym ma być płuczkarnia spluwaczek, nocników i t. p. Wszystkie nawet najpośledniejsze ubikacye i schowki powinny mieć wprost światło dzienne, jeżeli brud nie ma się gnieździć.

W ten sposób zbudowane dwa jednakowe oddziały męski i kobiecy stanowić będą jakby dwa skrzydła środkowego trzonu. Ten środkowy gmach może być piątrowy, bo sal chorych tam nie będzie, a zato znajdą pomieszczenie następujące ubikacye: pokój przyjęć chorych i kancelarya administracyjna; dalej kancelarya lekarza i drugi pokój do badań naukowych; pokój przeznaczony na skład opatrunków, przyrządów, zapasów aptecznych; sala operacyjna z ubocznym pokojem do sterylizacyi i przygotowawczym powinna mieć światło północne bardzo obfite— tu już drzewo stanowczo wykluczone tylko żelazo, szkło, terazzo i t. d.. wszystko gładkie do spłukania łatwego, posadzka z odpływem o syfonowem zamknięciu. Na piętrze będą mieszkania Sióstr i kapliczka.

Osobnym pawilonikiem musi być oddział zakaźny. Wystarczy trzy salki po 2 łóżka. Każda z osobnem wejściem od korytarza. Prócz tego kuchenka, wychodek i łazienka. Wszystko wedle znanych zasad wyrobione na gładko do łatwego zmycia; wodociąg nieodzowny. W pawilonie zakaźnym najstosowniej umieścić dezynfektor tak urządzony, iżby odbieralnią odkażonych już rzeczy miała osobny przystęp z dworu.

Osobno także i w oddali powinien stać dom przedpogrzebowy tak, by chorym oszczędzić przykrego widoku. Sala sekcyjna i sala do wystawiania zwłok. Sprawy gospodarcze wymagają także osobnego budynku. Kuchnia z płuczkarnią i obieralnia jarzyn, spiżarnią, pokoik jadalny dla służby.

Osobne wejście musi mieć pralnia ze swojemi kadziami, bębnami, kotłami, wyżymaczką, maglem i składem bielizny. Piwnice pod tym budynkiem posłużą na skład węgli, ziemniaków i t. p. Cały szpital powinien nurzać się w zieleni dobrze założonego ogrodu. Unikać zaciemnienia budynków przez drzewa. Telefon powinien łączyć szpital z mieszkaniami lekarzy.

Na porządek dzienny przychodzi temat ogólny:

Zaopatrywanie osad ludzkich w wodę ze szczególnem uwzględnieniem miasteczek i wsi.

Referaty na ten temat wygłosili: Inż. Maślanka (Lwów), Prof. Dr. O. Bujwid (Kraków) i w zastępstwie Dr. J. Walczyńskiego (Tarnów) streszczanie pracy tegoż ogłoszonej w „Lwowskim Tygodniku lekarskim“ Nr. 37 i 38 z r. 1907 R. D. Dr. J. Merunowicz.

2) Inż. M. Maślanka (Lwów). **O zaopatrywaniu osad ludzkich w wodę.** (Streszczenie referatu). Aby wykonać jakiekolwiek zaopatrzenie ludzkich siedzib w wodę, potrzeba przedewszystkiem wyszukać wodę odpowiedniej jakości, następnie ująć ją w wymaganej ilości, dalej doprowadzić ją do osady ludzkiej, a w danym razie porozdzielać według

wymagań konsumcyi, wreszcie zużytą już wodę odprowadzić poza obszar zamieszkany. Stosownie do warunków miejscowych niektóre z tych niezbędnych czynności bywają mniej lub więcej rozwinięte, zawsze jednak istnieją chociaż w niedoskonałej formie W zaopatrzeniach zaś wydoskonalonych rozpada się natomiast każda czynność na wiele podziałów, które nieraz same dla siebie stanowią już specyalność w sztuce inżynierskiej.

A) Wyszukiwanie wody. O ile chodzi o wody nawierzchnie, przed okiem ludzkiem niezakryte, samo wyszukiwanie nie wymaga zazwyczaj prawie żadnego trudu. Inaczej ma się sprawa, gdy zaopatrzenie ma być oparte na wodzie znajdującej się we wnętrzu ziemi i na razie niewidzialnej, czyli na t. zw. wodzie wgłębnej.

Wyszukiwanie zasadza się wówczas na wykonywaniu sond pionowych zapomocą wierceń lub kopanych szybów, albo też sond poziomych zapomocą sztolni. Każda studnia wiercona lub cembrowana jest przykładem takiego wyszukiwania. Stosownie do jakości wody poszukiwanie odbywa się płyciej lub głębiej. W każdym jednak razie poszukiwanie dopiero wówczas jest ukończone, skoro sonda znajdzie się w warstwie przesyconej wodą wgłębną lub gdy ją przebije. Aby wogóle można powiedzieć, że wyszukano „prawdziwą“ wodę wgłębną, t. j. taką. która w danem miejscu zawsze się znajduje, potrzeba stwierdzić jakość warstw geologicznych, warunki przypływu i odpływu wody wgłębnej i wielkość zlewni, należącej do wyszukanej wody.

Ponieważ woda wgłębna wypełnia wolną przestrzeń pomiędzy cząstkami warstwy wodonośnej, względnie szczeliny, ważną rzeczą jest rozpoznać owe warstwy wodonośne pod względem geologicznym. Jakość i wielkość ziarna, będącego składnikiem warstw wodonośnych, rodzaj pokładów stanowiących przykrywkę i podkład warstw wodonośnych, to są kwestye, które geologia musi wyświetlić przy poszukiwaniach za wodą. Wogóle można powiedzieć, że wyszukiwanie wody wgłębnej jest sprawą w pierwszej linii geologiczną.

Przy stałem użyciu wyszukanej wody ilość jej w braku zasilania musiałaby się zmniejszać, niepodobna więc przy należytych poszukiwaniach pominąć wyświetlenia, czy istnieje stałe zasilenie i w jakiej ilości. Do tego służą skomplikowane pomiary spadków zwierciadła wody wgłębnej, przekrojów warstwy wodonośnej, fluktuacyi stanów wody w różnych porach roku a wreszcie opadów atmosferycznych.

Skoro przekroje geologiczne wykażą niezbicie, że istnieje warstwa wodonośna, która od góry jest przykryta, a u dołu spoczywa na warstwie nieprzepuszczalnej, powstrzymującej dalsze przeciekanie w głąb, skoro stwierdzonem zostanie, że rozciągłość tej warstwy i ilość wody dopływającej jest odpowiednia, pozostanie jeszcze do rozstrzygnięcia jakość wody.

Woda, używana do celów ludzkich, może być właściwie rozmaitej jakości. Woda do podlewania jarzyn lub spłukiwania klozetów może być oczywiście daleko gorszej jakości, niż woda do gotowania potraw lub do picia. W praktyce jednak podział tego rodzaju, aby wody gorszej jakości nie mieszały się z wodą do picia, nie da się całkiem skrupulatnie przeprowadzić i dlatego pod względem jakości wody stawia się wymagania jak najdalej idące, a mianowicie, że wszelka woda użyta do zaopatrywania siedzib ludzkich ma mieć wyłącznie jakość wody do picia.

Jakość zaś wody do picia określają ściśle znane powszechnie zasady higieny, przyczem podnieść należy, że o ile pod względem własności fizykalnych można wodzie do picia robić znaczne koncesye, nigdy jednak co do warunków jej przychodzenia, wykluczających możliwość zakażenia chociażby nawet tylko z bardzo małem prawdopodobieństwem.

Naturalnem następstwem warunków stawianym ze względu na jakość wody do picia jest tworzenie obszarów ochronnych obok ujęć wody, na których wszelkie czynności gospodarcze zostają usunięte. Najlepiej jest, gdy takie obszary są zalesione i ogrodzone.

Wszystkie te reguły zaś nie zawsze bywają zastosowywane. Przy wielkich wodociągach centralnych, budowanych przez gminy, postępuje się w sposób należyty, przy zaopatrzeniach małych natomiast, grzeszy się przeciwko zasadniczym przykazaniom nauki.

Bez wyjątku jednak prawie zaniedbuje się nawet przy wielkich założeniach zbadanie ilościowe wolnego kwasu węglowego w wodzie wyszukanej chociaż szkodliwe działanie tego gazu na rury wodociągowe już jest dawno znane, a w nowszych czasach skonstatowano w kilku wypadkach, że rury wodociągowe w krótkim czasie dostały dziury wskutek działania kwasu węglowego.

B) Ujęcie wody. Stosownie do warunków istnienia wody wybranej do zaopatrzenia osady ludzkiej, wykonuje się ujęcie wody.

Jeżeli się pobiera wodę ze rzeki, jeziora lub stawu, wymaga się w pierwszej linii od ujęcia, aby rozmyślne lub mimowolne uszkodzenie urządzenia wodnego było jak najwięcej utrudnione, a ile możności wykluczone, a następnie, aby to urządzenie nie dopuszczało do przewodów wodnych prócz wody żadnych ciał obcych.

Dlatego też umieszcza się na początku przewodu wodnego, doprowadzającego wodę na miejsce zużycia konstrukcye, których zadaniem jest zatrzymywać wszystkie ciała obce w wodzie się znajdujące, lub któreby się do wody, dostać mogły. Są to zazwyczaj sita o oczkach odpowiedniej wielkości, pojedyncze lub skombinowane, stałe lub ruchome, albo też t. zw. kosze, przez które przepływa woda, zanim się dostanie do przewodu wodnego. Przy tej sposobności zatrzymują się wszelkie ciała stałe, większe aniżeli otwory sita lub kosza i mogą być od czasu do czasu usuwane. Rzecz naturalna, że przyrządy te umieszcza się już z góry tam, gdzie inwazya ciał obcych jest ile możności ograniczoną. A więc umieszcza się je w znacznej odległości od brzegu, w kilkumetrowej głębokości pod powierzchnią wody, i otacza się je murami ochronnymi lub siatką.

Sita lub kosze wystarczają na ogół jednak tylko wówczas, gdy woda jest czystą w znaczeniu mechanicznem. Woda, która posiada drobne, zawieszone cząstki mechaniczne, musi być przed użyciem ponadto przefiltrowaną i wtedy pojedynczy kosz ssaka przekształca się na skomplikowane filtry.

Niepodobna wdawać się w tutaj w opisy rozmaitych rodzajów filtrów. Wszystkie rodzaje składają się zasadniczo z warstwy filrującej, złożonej z tak drobnych ziarn lub włókien, że najdrobniejsze nawet mechaniczne zanieczyszczenia zostają powstrzymane Działanie filtrów jest w przeważnej części tylko natury mechanicznej, chociaż dostrzedz się tutaj dają także działania chemiczne i biologiczne.

Ponieważ filtry skonstruowane zostały dla wód nawierzchnich, a wody te, jak to leży w naturze rzeczy, najłatwiej mogą uledz zanieczyszczeniom, nasuwa się pytanie, czy też filtry mogą również powstrzymywać i mikroorganizmy. Otóż nie ulega najmniejszej wątpliwości, że dobrze urządzone filtry mogą zatrzymywać ciałka o wymiarach równych kilkutysięcznym częściom milimetra, a więc i mikroorganizmy. O ile jednak chodzi tutaj o chorobotwórcze organizmy, filtry o tyle nie są pewne, że podczas ruchu mogą powstać w filtrach nieszczelności, które doskonałość filtrowania niszczą, a kontrola takich przypadłości jest niezmiernie trudną. Nikt się dlatego nie odważy filtrować zakażoną wodę w celach zaopatrzenia i nawet przy zastosowaniu jak najlepszych filtrów pozostanie przecież zawsze pierwszym wymogiem pobór wody w warunkach wykluczających wszelkie zakażenie.

Ujęcia źródeł mają za cel bądź to skoncentrowanie wody w jednem miejscu, aby uzyskać ilość znaczniejszą, bądź też zabezpieczenie wody przed zanieczyszczeniem.

O ile jednak przy wodach nawierzchnich ma się do czynienia z ilościami, które do celów zaopatrzenia są zazwyczaj wystarczające, o tyle przy źródłach, zwłaszcza, jeżeli zaopatrzenie ma być większe, ilości są bardzo często niewystarczające i zmienne.

Nie ma wątpliwości, że najsympatyczniejszą jest dla ludzi woda źródlana, a sympatya ta jest całkowicie usprawiedliwiona. Mamy tutaj do czynienia z wodą, która przed wystąpieniem w formie źródła ukrytą jest wewnątrz ziemi i przed zanieczyszczeniem chronioną, ponadto ma zazwyczaj temperaturę przyjemną. W gruncie rzeczy taką samą jest jednak i woda wgłębna, gdyż źródło jest jedynie szczególną formą pojawienia się wody wgłębnej. Natomiast niemożliwe jest przy źródłach dostosować ilość wody do zapotrzebowania — przynajmniej poza pewnemi granicami, gdyż zwykle źródło jest albo dla zapotrzebowania za obfite, albo za mało wydatne. Z tej też przyczyny zaopatrzenia wielkich osad ludzkich wodą źródlaną należą do wyjątków.

Ujęcia wody drenowej za pomocą sieci drenów, wlewających zebraną wodę do kanałów głównych, a stąd do komór, skąd się ją pobiera do osad ludzkich, stosuje się w wypadkach rzadkich. Widocznem jest od razu, że istnieje przy tym sposobie ujęcia pewne stałe niebezpieczeństwo zanieczyszczenia wody przez zacieki od góry. Złą stroną jest tutaj również zmienna i niepewna ilość wody. Jeżeli potrzeba zmusza zastosować ten sposób zaopatrzenia, powinien cały obszar zdrenowany być przemieniony na łąkę lub zalesiony.

Dla wody wgłębnej zastosowuje się konstrukcye ujęcia w tak rozmaitem wykonaniu, jak rozmaite są warunki hydrologiczne istnienia tej wody. Jeżeli warstwa wodonośna nie leży zbyt głęboko pod powierzchnią, używa się studzien szybowych, jeżeli głębokość jest znaczną, zastosowuje się studnie wiercone. Niekiedy buduje się w głębi ganek poziomy czyli sztolnię, jednakże ponad warstwą wodonośną i ujmuje się w tej sztolni całą wodę. W warstwach o ziarnie drobnem buduje się studnie filtrowe, których celem jest uniemożliwienie dopływu piasku drobnego do wnętrza studni. Używa się do tego tkanin mosiężnych, bronzowych lub miedzianych, niekiedy cyną pobielanych lub też obkłada się płaszcz studzienny na zewnątrz jedną lub kilku warstwami piasku i żwirku o dobranej grubości ziaren. Średnice takich studzien są najrozmaitsze, a ilość stosownie do miejscowych warunków od jednej studni aż do kilkuset i więcej. Rozumie się, że studnie wykonane być powinny w sposób wykluczający niepotrzebne dopływy z boku i z wierzchu a odwietrzanie każdej studni przewidziane.

C) D o p r o w a d z e n i e w o d y d o m i e j s c a k o n s u m c y i. Ujętą wodę należy doprowadzić do osady a uczynić to można w sposób najrozmaitszy. Wymogom higieny odpowiada tylko taki sposób doprowadzenia, przy którym woda odbywając drogę od ujęcia do miejsca konsumcyi chronioną jest od zanieczyszczenia, a stać się to może jedynie przez użycie do przewodów rur szczelnych z materyału twardego czyli t. zw. wodociągów.

Przeważna jednak ilość osad ludzkich jeszcze długie lata obchodzić się będzie bez prawidłowych wodociągów, które z powodu kosztów budowy nie wszędzie mogą być zastosowane. Pozostaje się więc w tym wypadku jako względnie najlepsze urządzenie pompa wodna zbudowana z metalu i dobrze zmontowana.

Dobrze zmontowana pompa wodna dla użytku ludzkiego powinna być osadzona szczelnie na przykrywie żelaznej, zamykającej studnię u góry. Najlepiej wykonana przykrywa drewniana nigdy nie jest trwale szczelna.

Przykrywa owa powinna być wzniesiona ponad teren najbliższy przynajmniej 50 cm.

Prawie dodawać nie potrzeba, że studnia o ile nie jest wiercona i wyłożona żelaznemi hermetycznemi rurami, powinna być murowana na cemencie z dobrze wypalanych cegieł, dobrego kamienia lub betonu. Nawiasem mówiąc, wiercone studnie są pod względem higienicznym daleko pewniejsze niż studnie murowane. Wykluczone powinny być od użycia wszystkie studnie z cembrzynami drewnianemi.

Jeszcze lepiej jest, gdy pompa nie stoi bezpośrednio nad studnią, lecz jest od niej n. p. 10 m oddalona. Można wtedy studnię otoczyć baryerą i obsadzić krzewami i uzyskać przez to znaczne zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem. Nie zawsze jednak można tak pompę ustawić. Jeżeli pompa jest zmontowana nad studnią, należy przykrywę otoczyć małą baryerką, któraby przeszkadzała stawaniu na przykrywie podczas pompowania wody. Dźwignia pompowa powinna być też z tego powodu odpowiednio długą.

Przy wodociągach doprowadza się wodę bądźto spadem naturalnym, bądź też tłoczy się ją za pomocą pomp. W pierwszym i drugim wypadku zastosowuje się prawie bez wyjątku zbiornik odpowiedniej wielkości, umieszczony ile możności najbliżej osady w którym magazynuje się wodę dopływającą rurociągiem.

Od zbiornika wychodzi rurociąg łączący go z rurami rozprowadzającemi wodę do pojedynczych miejsc konsumcyi. Bardzo dobre jest urządzenie tego rodzaju, gdzie woda dopływająca od ujęcia przechodzi najpierw przez sieć rozprowadzającą i tylko nadwyżka niezużyta wpływa do zbiornika. Urządzenie to nie jest jednak zawsze przynajmniej bez trudności i kosztów wykonalne.

Sam zbiornik wykonany jest jako naczynie o ścianach szczelnych, otoczone starannie z boków i wierzchu przykrywą chroniącą przed zmianami temperatury i oczywiście chroniony jest jak najstaranniej przed wszelkiemi zanieczyszczeniami. Dzisiaj wykonują się zbiorniki najczęściej z betonu z przykrywką ziemną lub też ze żelaza i wtedy ustawia go się na wieżach murowanych lub żelaznych, a ściany ich izoluje się w sposób odpowiedni.

Materyał, z którego sporządza się rury wodociągowe, lub mówiąc w ogólności przewody doprowadzające wodę, jest najczęściej żelazo, a przy doprowadzeniach pod ciśnieniem naturalnem, także cegła, kamień, lub beton. Innego rodzaju rury nie odpowiadają wymogom higieny.

Rozłożenie sieci doprowadzającej wodę do pojedynczych miejsc konsumcyi powinno być tego rodzaju, aby woda zawarta w rurach, mogła się w pewnych niedługich odstępach czasu zupełnie odnawiać. Z tej też przyczyny dąży się usilnie przy większych zaopatrzeniach do utworzenia t. zw. sieci k o ł o w e j w przeciwieństwie do sieci p r o m i e n i s t e j. Można bowiem obserwować przy pojedynczych ciągach rur, promienisto założonych, że jakość wody pogarsza się znacznie, zwłaszcza jeżeli pobór wody z odnośnego ciągu nie jest wydatny.

D. O d p r o w a d z a n i e w ó d z u ż y t y c h czyli k a n a l i z a c y a. Naturalnem ogniwem w szeregu urządzeń, mających za cel zaopatrzenie wodą osad ludzkich jest kanalizacya. Jest to urządzenie wydzielcze, odpowiadające mniej więcej odnośnym organom istot żyjących.

Pierwszą zasadą kanalizacyi jest odprowadzanie wód zużytych n i e z w ł o c z n i e bez żadnego jakiegokolwiek pośredniego magazynowania, wprost poza siedziby ludzkie.

Po myśli tej zasady wykluczone powinny być od zastosowania wszelkie jamy kloaczne i zbiorniki wogóle, a wody nieczyste powinny tak samo bez przerwy odpływać, jak przypływają. Z myśli tej urodził się system kanalizacyi tak bardzo dzisiaj wzięty a nazwany systemem s p ł a w n y m *„tout a l'égout.“* Niema dwóch zdań, że jest to najradykalniejszy i dla osady ludzkiej najwygodniejszy sposób usuwania wód nieczystych i niczby mu zarzucić nie można, gdyby nie zasadnicze pytanie, co robić dalej z wodami nieczystemi?

Z góry potrzeba powiedzieć, że na pytanie powyższe nie ma dotychczas zupełnie zadowalającej odpowiedzi,

a załatwienie tej sprawy jest, jak dotychczas, tylko połowiczne. Najlepiej byłoby, gdyby wogólności wszystkie wody nieczyste można zdezynfekcyonować i są technicy, którzy nie uważają wcale za mrzonkę takiej ewentualności. Rzecz oczywista, że w tym celu musiałyby być wody odpływowe poprzód należycie odczyszczone.

Odczyszczanie więc wód, odpływających z osad ludzkich, doprowadzenie ich do stanu, zbliżonego do owego, jakim je człowiek pobrał z łona matki przyrody, pozostanie na zawsze najważniejszą sprawą kanalizacyi. Higiena publiczna i względy gospodarcze rozmaitego rodzaju wspierają się wzajemnie w żądaniu odczyszczania wód.

Pomijając naturalne odczyszczanie się wód płynących, rozporządza technika dzisiejsza następującemi metodami odczyszczania w wielkim stylu:

1) Irrygacya z odczyszczaniem wstępnem, lub bez niego. 2) Szlamowanie z dodatkiem chemikaliów lub bez nich. 3) Mieszanie z miałem węglowym. 4) Oksydacya zapomocą sztucznych złoży.

Każdą z tych metod osiągano w pojedynczych wypadkach rezultaty względnie dobre — ogólnie dobrą nie jest jednak żadna z nich.

Zastosowując przytoczone powyżej wytyczne do osad mniejszych, do miasteczek i wsi nie można postępować z bezwzględnością. Higiena to przedewszystkiem nauka praktyczna, czego nie może wprowadzić w życie teraz, pozostawia to przyszłości, a zadawalnia się na razie sukcesami osiągalnymi. Dewizą jej jest: zrobić, co się tylko da zrobić w danych warunkach.

Otóż przy zaopatrywaniu wodą miasteczek i wsi napotyka się przedewszystkiem na niepokonalne trudności natury finansowej, nie potrzeba się zaś łudzić, że stan ten kiedyś się zmieni. Idealne więc zaopatrzenie w wodę tj. prawidłowe wodociągi i kanalizacya mogą być wykonane w przeważnej liczbie naszych miasteczek tylko przy pomocy skarbu publicznego ze współudziałem w kosztach wszystkich stron interesowanych.

W osadach, dla których o takich prawidłowych wodociągach nie można myśleć, a takich jest przecież najwięcej, będzie zawsze najlepszą formą zaopatrzenia studnia dobrze założona i zaopatrzona w dobrze skonstruowaną pompę, a w wypadkach rzadszych mały i prymitywny wodociąg, pobierający swoją wodę ze źródła, położonego wyżej, aniżeli osada.

Dla takich osad może higiena oznaczyć swoje minimalne żądania, które są następujące:

1) Miejsce, w którem jest studnia musi być bezwzględnie chronione od zanieczyszczań 2) Studnia może być tylko albo wiercona i wyłożona rurami żelaznemi, albo z betonu. 3) Ujęcia źródeł dopuszczalne są tylko w betonie z przykrywami żelaznemi. 4) Pompy mogą być tylko żelazne z rurami cynkowanemi. 5) Przykrywy studzien, na których pompy się osadza, muszą być żelazne i założone szczelnie. Przykrywa ma być wzniesiona przynajmniej 50 cm. ponad teren najbliższy. 6) Jeżeli pompa stoi nad studnią, należy ją otoczyć żelazną baryerą uniemożliwiającą dostęp na przykrywę. 7) Rury wodociągowe mogą być tylko z lanego żelaza, uszczelniane w połączeniach przędziwem i ołowiem i położone 1·50 m. pod terenem. 8) Studnie wodociągowe mogą być albo rączkowe, dające wodę za przyciśnięciem, albo dawać wodę stale jednakże bez magazynowania jej w basenach. Dla celów pożarnych magazynowana woda ma być przykryta zamykalną przykrywą, niedozwalającą poboru wody na inne cele.

3) Prof. Dr. O. Bujwid (Kraków). **Zaopatrywanie osad ludzkich w wodę.** (Streszczenie referatu.) Studnie dla wsi powinny być z betonową cembryną, sięgającą nie mniej, niż 2 metry głęboko w gruncie ścisłym, a 3 m. lub więcej w gruncie mało spoistym. Grubość warstwy betonowej wynosić ma nie mniej, niż 15 ctm. W ten sposób może być zużytkowaną woda powierzchowna, dziś nie dająca się zużytkować. Badanie nie może być tylko chemicznem albo bakteryologicznem, ale musi być także połączone z badaniem otoczenia studni.

Nie może być wychodków kopanych tam, gdzie grunt jest szutrowaty, bo zarazki mogą wówczas przechodzić na znaczne odległości do wody gruntowej.

Potrzebnym jest koniecznie fundusz melioracyjny na zapomogi dla gmin mających budować studnie, fundusz dosyć znaczny, nie mniej, niż kilka milionów koron wynoszący.

Na zakończenie okazuje prelegent skrzynkę, mieszczącą podręczne odczynniki do badania chemicznego i bakteryologicznego wody.

4) Dr. J. Walczyński (Tarnów). **Zaopatrywanie osad ludzkich w wodę.** (Streszczenie referatu). Autor po wyczerpującym opisie akcyi w sprawie dostarczania wody gminom w Niemczech i rozwoju spółek wodociągowych w księstwie badeńskiem i heskiem poleca, by i u nas w kraju plan akcyi w sprawie uregulowania dostawy wody gminom oprzeć na jednym z wzorów niemieckich. Inicyatywa, plan i wykonanie powinno wyjść od naczelnej władzy krajowej.

Dyskusya.

Dr. Polak (Warszawa) zgadza się w zupełności z wnioskami referentów, szczególnie, że a) przy centralnej władzy krajowej powinno istnieć biuro wodociągowe, którego obowiązkiem byłoby czuwanie nad zaopatrzeniem w dobrą wodę wszystkich gmin w kraju, jakoteż udzielenie bezinteresownej pomocy technicznej; b) z funduszów rządowych i krajowych należy udzielać znacznych zapomóg gminom na zaopatrzenie w wodę; c) należy propagować akcyę budowy wspólnych wodociągów.

Dr. Białobrzeski (Warszawa) zwraca uwagę na ważność częstego zanieczyszczania wód studziennych ściekami z powodu niedostatecznej izolacyi.

Dr. Sękiewicz (Czortków) byłby zatem, aby nie stwarzać tylko jednego centralnego biura, lecz przy każdej radzie powiatowej ustanowić odpowiednich rzeczoznawców.

Dr. Bory (Dobromil) do wniosków referentów dorzuca wniosek dodatkowy: Sekcya wyraża życzenie, aby ustawę budowlaną zmienić w tym kierunku, by przy nowych budowach i znaczniejszych przebudowach wymaganem było także wybudowanie studni. W razie zachodzących trudności uwolnić budującego od tego obowiązku może Rada powiatowa w porozumieniu ze starostwem

W odpowiedzi podaje R. Dw. Dr. Merunowicz, że niejako zawiązek biura wodnego w myśl planu Dr. Walczyńskiego istnieje już dzisiaj przy Wydziale krajowym. Zdaniem mowcy, wskutek założenia podobnych biur przy każdej Radzie powiatowej, uzyskałoby się za ciężkie ciało wykonawcze. Również nie podziela pesymizmu poprzednich mowców, jakoby zakładanie spółek u nas w dzisiejszych stosunkach nie przedstawiało jeszcze widoków powodzenia. Najlepszym dowodem przeciwko temu są istniejące już w kraju naszym spółki melioracyjne, do których lud nasz bardzo chętnie się garnie. Również przeciwnymby był mowca drakońskiej niemal zmianie ustawy budowlanej zaprojektowanej przez jednego z poprzednich mowców. Ustawę należałoby chyba w tym duchu poprowadzić, by w przypadkach, gdzie trudno o uzyskanie dobrej wody, do celu tego dojść drogą spółek.

Mowca stawia następujące wnioski:

I. Sekcya higieniczna X. Zajzdu lekarzy i przyrodników polskich we Lwowie uznaje niezbędną potrzebę utworzenia przy Wydziale krajowym „Biura porady i nadzoru technicznego" dla gmin w sprawach zaopatrywania ich w dobrą wodę i w dostatecznej ilości.

II. W tych okolicach, gdzie jest brak dobrej wody, należałoby zalecić zawiązywanie spółek wodociągowych i w tym celu w drodze ustawy uregulować zakres świadczeń ze strony gminy, powiatu, kraju i państwa.

III. Sekcya higieniczna uznaje potrzebę utworzenia funduszu melioracyjnego na zaopatrzenie gmin w dobrą wodę, z którego możnaby korzystać tylko na podstawie przychylnej opinii „Biura porady i nadzoru technicznego".

Wnioski te przyjęto jednogłośnie i postanowiono przedłożyć je Prezydyum Zjazdu.

IV. Posiedzenie dnia 24. lipca 1907 o godz. 9-tej przed południem.

Członków obecnych 45.

Przewodniczącym obrano Dr. Z. Lachowicza (Lwów).

1) Dr. J. Polak (Warszawa), **O potrzebie organizacyi Zjazdów higienistów polskich.** (Temat ogólny). Zjazdy lekarzy i przyrodników polskich powstały względnie wcześnie w stosunku do Europy zachodniej, tymczasem dotychczas nie posiadamy Zjazdów higienistów polskich, pomimo. że Zjazdy higieniczne narodowe, jakoteż międzynarodowe odbywają się na Zachodzie już od lat czterdziestu.

Konieczność wyodrębnienia i zorganizowania osobnych Zjazdów higienicznych uzasadnia referent następującymi powodami: 1) Higiena publiczna pozostaje w najściślejszym związku z warunkami ekonomicznymi, obyczajami ludu, miejscowością i t. d. 2) Zjazdy higieniczne wywierają silny wpływ na społeczeństwo i administracyę miejscową, pobudzając inicyatywę 3) Zjazdy higieniczne polskie dałyby możność dokładnego poznania stosunków zdrowotnych i postępu pracy w trzech zaborach. 4) Z powodu rozległego zakresu spraw, które obejmuje higiena, nie można na ogólnych Zjazdach przyrodniczo-lekarskich wyczerpać wszystkich tematów.

Przykłady poprzednich Zjazdów świadczą, że dotychczasowe Sekcye higieniczne pod względem programu miały charakter przygodny. Całe niemal działy higieniczne pomijano na Zjazdach naszych.

Referent stawia następujące wnioski:

I. Sekcya higieniczna X. Zjazdu lekarzy i przyrodników polskich uchwala potrzebę zorganizowania osobnych Zjazdów pod nazwą „Zjazdy higienistów polskich".

II. Pierwszy Zjazd higienistów polskich powinien przyjść do skutku nie później niż w r. 1909.

III. Do 1. stycznia roku 1908 należy opracować i podać do wiadomości publicznej program i regulamin Zjazdów.

IV. W celu opracowania programu i regulaminu oraz wyboru miejsca pierwszego Zjazdu higienistów polskich należy bezzwłocznie wybrać Komisyę złożoną z członków zamieszkujących wszystkie trzy zabory.

Dyskusya:

Dr. Staniewicz (Wilno) zaznacza, że Zjazdy higienistów polskich powinny zwrócić szczególniejszą uwagę na higienę szkolną; podobne zdanie wygłasza Dr. Kaczorowski (Lwów).

Dr. Legeżyński (Lwów) dziękuje referentowi za poruszenie tak ważnej sprawy. Najlepszym dowodem, że społeczeństwo nasze żywo zajmuje się higieną, jest obecna wystawa o charakterze ściśle niemal wystawy higienicznej.

R. Dw. Dr. Merunowicz (Lwów), jakkolwiek gorąco popiera wnioski referenta, musi zaznaczyć, że program obrad Sekcyi higienicznych dotychczasowych Zjazdów naszych jest niewyczerpującym z tego powodu ponieważ ze względu na szczupłość czasu bardzo wiele tematów przeznacza się na porządek dzienny innych Sekcyi.

Wnioski referenta przyjęto przez aklamacyę.

Do Komitetu mającego zająć się organizacyą Zjazdów higienistów polskich zostali wybrani: R. Dw Dr. J Merunowicz (Lwów), Prof. Dr. P Kučera (Lwów), Dr W. Legeżyński (Lwów), Prof. O. Bujwid (Kraków), Dr L. Bier (Kraków), Dr. J. Polak (Warszawa), Dr. St. Chełchowski (Warszawa), Dr. Tołwiński (Lublin), Dr. Staniewicz (Wilno), Dr Karwowski (Poznań), Dr. Łazarewicz (Poznań), Dr. Święcicki (Poznań).

Następnie posiedzenie odbyło się wspólnie ze Sekcyą pedyatryczną.

Na porządek dzienny przychodzi temat ogólny:

Śmiertelność niemowląt.

Referaty na ten temat wygłosili: R. Dw. Dr. J. Merunowicz (Lwów) i Prof. Dr. J. Raczyński (Lwów).

2) R. Dw. Dr. J. Merunowicz (Lwów). **Ogólny pogląd na obecny stan śmiertelności niemowląt.** (Referat) Według dat statystycznych śmiertelności niemowląt zajmuje Galicya w szeregu krajów Przedlitawii jedno z ostatnich miejsc. Przeciętna liczba zmarłych dzieci w pierwszym roku życia waha się w Austryi w r. 1900 w stosunku na 100 żywo urodzonych w granicach 12·9—24·1; w kraju naszym liczba ta dochodzi w tym roku 22·8. Z porównania dat statystycznych, zebranych z ostatnich dwóch dziesięcioleci wynika, że dzieci zmarłe w pierwszym roku życia w Galicyi stanowią więcej, aniżeli $^1/_3$ część ogólnej śmiertelności obliczonej dla ludności całego kraju. Nadto podnieść należy, że wysoka ta cyfra utrzymuje się niemal na tej samej wyżynie; i tak: w czasie od 1881—1890 roku na 1000 mieszkańców zmarło w pierwszym roku życia 10·50, od roku zaś 1891—1900 zmarło 10·05. Podobnie przedstawia się ta sprawa i w ostatniem pięcioleciu tj. od roku 1901—1905.

Śmiertelnośś niemowląt w poszczególnych powiatach jest jednak bardzo różną W pierwszem dziesięcioleciu tj. od r. 1881—1890 zmarło 7·0 do 15·0‰ mieszkańców, od r. zaś 1891—1900 zmarło 6·0 do 16·0‰ mieszkańców.

W powiatach zachodnich śmiertelność w pierwszym roku życia jest stale niższą, aniżeli w powiatach wschodnich i z wyjątkiem powiatu wielickiego, krakowskiego i żywieckiego nie dochodzi do 10‰ ludności. Znacznie niepomyślniejsze stosunki pod tym względem spotykamy w Galicyi wschodniej.

Uderzającym jest fakt, że w przeciągu wymienionego dwudziestoletniego okresu czasu nie można wykazać w poszczególnych powiatach większych wahań, przeciwnie z przedłożonych grafikonów statystycznych na pierwszy rzut oka widzimy, że mniej więcej jedne i te same powiaty odznaczają się stale wysoką, lub też niską śmiertelnością niemowląt. Ponadto można wykazać, że pod tym względem zachodzi wielkie podobieństwo stosunków w powiatach sąsiadujących ze sobą. wskutek czego mamy do czynienia z większymi obszarami ziemi o silniejszem lub słabszem nasileniu śmiertelności. Najgorsze wyniki co do śmiertelności w pierwszym roku życia znajdujemy w następujących dwóch grupach powiatów: 1) powiat jaworowski, gródecki, rudecki, lwowski i cieszanowski, 2) powiat kołomyjski, horodeński, nadwórniański i kosowski.

Wysokość śmiertelności wogóle, jakoteż niemal stałe jej występowanie w tych samych okolicach jest niejako pewnym dowodem, że przyczyna nie może być chwilową, przypadkową, lecz trwalszą.

Przedewszystkiem porównanie ilości żywo urodzonych z ilością zmarłych w pierwszym roku życia rzuca pewne światło na tę sprawę. Przekonujemy się bowiem, że w tych powiatach, w których płodność jest wielką, niemal największą w krajach europejskich—tam również i umiera najwięcej dzieci w pierwszym roku życia. Przy większej ilości dzieci wzrastają więc kłopoty materyalne rodziców, coraz im trudniej dać dzieciom odpowiednią żywność i pielęgnacyę, a może nawet wzrasta obojętność rodziców o zdrowie dzieci.

Z kwartalnych wykazów śmiertelności przekonujemy się, że nie choroby zakaźne, lecz nieprawidłowy sposób odżywiania, a w następstwie tego zaburzenia w trawieniu są najczęstszą przyczyną śmierci niemowląt, czyli można powiedzieć, że od stopnia troskliwości matki zależy zdrowie dziecka.

Powszechnie jest znanem, że kobiety nasze wiejskie zazwyczaj karmią swe dzieci piersią bardzo długo, lecz obok piersi podają dzieciom już w pierwszych miesiącach życia także inne pokarmy, jak mleko krowie, a nawet chleb, kaszę, ziemniaki itp. Nic więc dziwnego, że dziecko w ten sposób dokarmiane pomimo ssania piersi matki ginie z powodu nieżytu przewodu pokarmowego. Przedwczesny i nieodpowiedni sposób karmienia oseskow jest tym głównym błędem, z jakim spotykamy się stale

u ludu. Ponadto brak dostatecznej pielęgnacyi, niski oziom kultury i bieda odgrywają tu bardzo ważną rolę

Odpowiedź na pytanie, w jaki sposób możnaby zapobiedz tej znacznej śmiertelności niemowląt, mieści się poniekąd w powyższych uwagach, o czem zresztą pomówi inny referent.

3) Prof. Dr. J. Raczyński (Lwów). **Przyczyny i ogólne środki zaradcze.** (Referat). Złe stosunki materyalne i brak znajomości prawidłowego pielęgnowania dzieci są główną przyczyną wielkiej śmiertelności niemowląt. Dzieci biednych giną, ponieważ brak im światła, powietrza, pielęgnacyi Śmiertelności dzieci u ludzi biednych nie należy pojmować jako klapę bezpieczeństwa przed przeludnieniem. Wytwórczość pracy ludzkiej rośnie, wzmagają się środki i sposoby utrzymania jednostki. Nie bójmy się przeludnienia, lecz bierzmy się energicznie do niesienia pomocy masom nieuświadomionym.

Najczęstszą przyczyną (50%) śmierci dziecka jest choroba przewodu pokarmowego, z powodu nieodpowiedniego żywienia dzieci. Ogromnie dodatni wpływ w tym kierunku mogłyby wywrzeć akuszerki, posiadające odpowiednie wiadomości higienicznego żywienia niemowląt. Do dzisiaj akuszerki nie posiadają żadnego pouczenia w tym kierunku. Znaczną część dzieci (50%) i u nas karmi się piersią, ale bardzo często w sposób nieodpowiedni. Również bardzo często przyczyną chorób przewodu pokarmowego jest zawczesne dokarmianie i to nieodpowiednimi pokarmami, jak zwłaszcza złem mlekiem. Podnieść należy, że nad mlekiem dla dzieci niema u nas żadnej kontroli. Również śmiertelność dzieci nieślubnych jest bardzo znaczną u nas; pomimo tego brak wszelkiego zainteresowania się i wglądnięcia w tę sprawę.

Referent stawia następujące wnioski:

I. Zjazd zwraca się do władz rządowych z żądaniem, aby położne przed rozpoczęciem praktyki pobierały kursa racyonalnego pielęgnowania dzieci.

II. Ze względu na wielką śmiertelność dzieci nieślubnych, oddanych w ręce obce na wychowanie, należy roztoczyć opiekę nad temi dziećmi drogą kontroli nad wychowawczyniami i przez zakładanie odpowiednich szpitali dla osesków.

III. Zjazd wyraża potrzebę tworzenia w miastach towarzystw, zajmujących się oseskami, jakoteż zakładanie biur porady dla matek.

IV. Zarządy miast powinny wziąść na siebie obowiązek dostarczania dobrego mleka dla dzieci.

4) Dr. K. Hornung (Lwów). **Statystyka karmienia piersią we Lwowie.** Prelegent przeprowadził badania w obrębie miasta Lwowa i okolicy w czasie od października 1905 r. do końca r. 1906 na około 1300 kobietach.

Badanie matek samych wykazało: na ogółem 1287 matek było przy piersi 71%, wątpliwie 19%, nie było przy piersi 10%.

U badanych zauważono sutki duże u 21·5%, średnie 35%, małe 43·5%; gruczoły mleczne dobrze rozwinięte u 76·4%, słabo rozwinięte 23·6%; brodawki dobrze chwytne 96·5%, źle chwytne 3%, wciągnięte 0·5%.

Przyszło do badania z pierwszem dzieckiem matek 30·7%, z drugiem 21·7%, z trzeciem 12·6%, z czwartem 14%, z 5—8 21·3%.

Z badanych matek karmiło piersią 88%, nie karmiło 12%, a to: z powodu owrzodzenia sutek 2·5%, z powodu zakazu lekarzy 6%, z powodu wciągniętych brodawek 0·5%; właściwie więc nie karmiło tylko 3% (poszły „na mamkę“ lub nie chciały karmić).

Z karmiących karmiło przez przeciąg 1—3 miesięcy 7·7%, przez 9—15 miesięcy 80·3%.

Przykładało do piersi w odstępach 2—3 godzin 9·2%, nieregularnie 91·8%, (bo dziecko krzyczało).

Sztucznie karmiono od początku w 3%.

Z karmiących matek dodawało mleko, bułkę, rosół, mączkę itp. od samego początku 10%, od 2—3 miesiąca 14·5%, od 4—6 miesiąca 37%, od 7—9 miesiąca 28·5% dopiero po odłączeniu 10%.

U dzieci badanych matek zauważono krzywicę wyższego stopnia w 5·23%, mniejszego stopnia 17·83%.

Bliźnięta miało 0·3% matek.

Wreszcie spostrzeżono, że z pomiędzy karmiących matek było: blondynek 33%, szatynek 38%, brunetek 29%; u blondynek zaś piersi były duże w 10%, średnie 35%, małe 55%; u szatynek duże 15%, średnie 40%, małe 45%; u brunetek duże 50%, średnie 30%, małe 20%.

Dyskusya nad trzema ostatnimi wykładami:

Dr. Staniewicz (Wilno) wyraża konieczną potrzebę zaprowadzenia ścisłego nadzoru sanitarno-weterynaryjnego nad gospodarstwem mlecznem i na targowicach nie tylko w miastach, ale i w każdej gminie.

Dr. Obtułowicz (Lwów) podaje, że do wszystkich lekarzy rządowych rozesłał kwestyonaryusz w sprawie podania przyczyn śmierci w pierwszym roku życia. Wszyscy niemal lekarze kładą główny nacisk na brak starannej opieki i wreszcie podawanie niemowlętom pokarmów często nawet trudniej strawnych. Ponadto jako przyczynę śmiertelności podano: 1) w 4 powiatach górskich we wschodniej części kraju kiłę wrodzoną, 2) w 2 powiatach alkoholizm matek karmiących, 3) w bardzo wielu powiatach przeziębienie z powodu niedostatecznego ubrania, wilgoci mieszkań, 4) z chorób zakaźnych, krztusiec, 5) w 4 powiatach przyjmowanie niemowląt na karmienie w celach wyzysku, 6) w 2 powiatach złe podwiązywanie pępowiny i szkodliwy wpływ babek wiejskich.

W powiecie lwowskim o przeszło 130 000 ilości mieszkańców daty śmiertelności niemowląt przedstawiają się następująco: w r. 1904 na 6.505 urodzonych, zmarło 1754, w r. 1905 na 6.373 urodzonych, zmarło 1724, w r. 1906 na 6.680 urodzonych, zmarło 1192.

Z powodu wrodzonego osłabienia oraz chorób zakaźnych (krztusiec, odra, płonica, błonica) zmarło: w 1904 r. 550 dzieci, w 1905 r. 520 dzieci, w 1906 r. 400 dzieci, z czego znaczna część przypada na dzieci do 1 roku życia.

Towarzystwo higieniczne lwowskie urządziło w roku ostatnim szereg odczytów popularnych na temat urządzania wzorowych obór, odpowiedniego gospodarstwa mlecznego i karmienia osesków. Mowca wyraża potrzebę powołania do życia odpowiedniej władzy, któraby kontrolowała kobiety, przyjmujące osesków na wychowanie. Należy zarządzić spis tych kobiet, zbadać ich stan zdrowia, jakoteż najbliższego otoczenia i poddać je nadzorowi zwierzchności gminnej, żandarmeryi, lekarzy gminnych i urzędowych.

Dr Polak (Warszawa). Za pośrednictwem żywego słowa, broszur, prasy i t. p. należy pouczać matki o konieczności karmienia osesków piersią i o odpowiedniem pielęgnowaniu. Następnie obok ścisłego nadzoru nad przemysłem mlecznym w miastach należy poddać kontroli policyjno-sanitarnej gospodarstwa wiejskie dostarczające mleka miastom. Zarządy miejskie powinny stwarzać instytucye „kropli mleka“ Przy chorobach zakaźnych należy ściśle przestrzegać izolacyi i dokładnego odkażania, wreszcie wprowadzić przymusowe szczepienie ochronne ospy.

Dr. Skalski (Łódź). Fakta przytoczone przez Dr. Merunowicza są niezmiernie ciekawe. Byłoby bardzo pożądanem, gdyby referent ogłosił je drukiem; zwłaszcza dla Królestwa, gdzie dotychczas nie posiadamy żadnych sprawozdań zdrowotnych, praca tego rodzaju mogłaby służyć jako wzór. Jednym z bardzo ważnych środków zwalczania śmiertelności niemowląt byłoby zakładanie w miejscowościach fabrycznych (Łódź, Warszawa) odpowiednio urządzonych instytutów dla położnic. Okres połogowy dla robotnic fabrycznych należy przedłużyć przynajmniej do 3 tygodni. Regulamin fabryczny powinien zwalniać robotnicę co 3 godziny w celu nakarmienia dziecka.

Dr. J. Bączkiewicz (Warszawa). W rzędzie przyczyn wielkiej śmiertelności dzieci niewątpliwie dominujące znaczenie odgrywają choroby przewodu pokarmowego Słusznie więc Prof. Raczyński podnosi liczbę tego rodzaju przyczyn do 50%. Wielkie znaczenie należy przypisać tutaj przesądom, n. p. że dzieciom przy piersi należy i można podawać wszystkie pokar-

my, w celu przyzwyczajenia. Drugim ważnym błędem jest odłączanie dzieci od piersi podczas lata. We wnioskach referentów należałoby więcej kategorycznie postawić żądania Zjazdu.

Należałoby koniecznie opracować przepisy dla kobiet ciężarnych i karmiących, zajętych pracą zawodową. Fakt ten szczególnie ważnym jest dla Królestwa, gdzie przemysł jest więcej rozwinięty. Co do statystyki karmienia, to zadziwiającą jest bardzo mała śmiertelność dzieci we Francyi, gdzie z powodu właśnie ogromnej poprzednio śmiertelności dzieci parlament uchwalił osobne prawa o publicznej opiece nad dziećmi. Zwrócenie uwagi w statystyce, czy matki karmiące same były karmione piersią, mogą dać cenne dane co do dziedziczności w zdolności karmienia. W statystyce karmienia piersią należy uwzględnić tak zwane mieszane karmienie, które szczególniejsze zastosowanie ma u matek pracujących poza domem. Przy obradach obecnych, możemy posługiwać się li tylko materyałem zebranym z Galicyi. Temat podniesiony ma pierwszorzędne znaczenie w sprawie wychowania fizycznego naszej młodzieży. Mowca więc proponuje, aby temat ten postawić na porządku dziennym przyszłego Zjazdu z warunkiem dokładnego, poprzedniego opracowania go we wszystkich dzielnicach Polski.

Dr. Gertler (Kraków). W statystyce przedstawionej przez R. Dw. Merunowicza uderza głównie to, że śmiertelność w Szwecyi i Tyrolu, a więc w krajach górskich jest najmniejszą. Jeżeli uwzględnimy położenie powiatów w Galicyi i ich śmiertelność zobaczymy, że z wyjątkiem wschodniego rąbka, gdzie, jak to poprzednio wspomniał Kol. Obtułowicz, dzieci giną z powodu dziedzicznego przymiotu, cała prawie południowa część kraju — a zatem także górzysta, wykazują mniejszą śmiertelność. Szkoda, że nie podano dokładniej wieku dzieci zmarłych i przyczyn zejścia śmiertelnego, aby można ocenić, ile wypadków trzeba odnieść do chorób zakaźnych, gdyż wiadomo, że dzieci do 6 miesięcy mają odporność wrodzoną na niektóre zakażenia. W wieku ponad 6 miesięcy pozostawia się — zwłaszcza u ubogiej ludności — dzieci na podłodze, które chodząc na czworakach zakażają jamę ustną brudnemi rękami. W ostatnich czasach wykazano, że wrotami zakażenia gruźliczego nietylko są jelita, ale także w bardzo znacznej części i migdałki. Dla szerzenia odpowiednich wiadomości higienicznych proponuje mowca obowiązkowe udzielenie każdej rodzącej, krótkich i bardzo popularnie napisanych broszurek.

Prof. Bujwid (Kraków). Lekarz powinien kategorycznie żądać od matki karmienia dziecka piersią. Kobiety inteligentniejsze powinne dać początek i przykład, stawiając na pierwszym planie zdrowie dziecka a na dalszym własną figurę ładną. Sztuczne karmienie jest złem koniecznem i tylko bardzo dobra sterylizacya mleka może częściowo zło to usunąć. Do tego musi się być dobrze wyszkolonym bakteryologiem. Dążyć należy również do zwolnienia kobiet karmiących od pracy pozadomowej. Obserwacya na niedokształconych dzieciach włościańskich poucza o tem wymownie. Powinno również zakładać się instytucye dostarczające dobrego mleka, jak również należy pouczać o należytych sposobach dojenia krów. Chodzi tu mianowicie o odpowiednie obmycie rąk, następnie wymycie i osuszenie skopca, natłuszczenie wymienia przy doju. — W ten sposób uzyska się mleko o mniejszej ilości bakteryi, a zatem łatwiejszą sterylizacyę.

Dr. Brudziński (Łódź). Z powodu braku szpitali dla niemowląt, lekarze są mało obznajomieni z kwestyą żywienia i pielęgnowania niemowląt. Wniosek więc referenta należy rozszerzyć i dodać „:nakłaniać lekarzy i wogóle ludzi bliżej stojących ludu miejskiego i wiejskiego do propagowania racyonalnego karmienia piersią i odpowiedniego pielęgnowania niemowląt." Z tem ściśle łączy się potrzeba zakładania domów dla niemowląt chorych i domów wychowawczych (podrzutków). Mowca nie zgadza się ze zdaniem Prof. Raczyńskiego co do usuwania domów dla podrzutków. Zła strona domów podrzutków polega na instytucyi „żłobka", którą więc można usunąć. Domy dla niemowląt są przeznaczone dla niemowląt chorych, domy zaś podrzutków dla niewowląt opuszczonych. Instytucye te wzajemnie się nie wyłączają, lecz dopełniają. Proponuje więc do wniosku zakładania domów dla niemowląt — zakładanie racyonalnie urządzonych domów dla podrzutków bez „żłobka". W sprawie matek pracujących w fabrykach dołącza mowca do wniosku Kol. Skalskiego propozycyę zakładania „żłobków" przy fabrykach, folwarkach i t d., polegających na tem że matka karmiąca, przychodząc do pracy oddaje niemowlę pod opiekę odpowiednio wyszkolonych piastunek w specyalnie urządzonym lokalu. Na zakończenie jako fakt ilustrujący szkodę, którą wyrządza fabryczne zajęcie matek karmiących, przytacza mowca, że podczas słynnego lokautu łódzkiego, zmniejszyła się znacznie śmiertelność dzieci wogóle i zwłaszcza poprawił się stan odżywienia niemowląt pomimo nędzy robotniczej.

Dr. Zembrzuski (Warszawa). Wśród przesądów panujących u ludności Królestwa polskiego bardzo szkodliwie wpływa na zwiększenie śmiertelności niemowląt nieracyonalne odnoszenie każdej choroby u dziecka do ząbkowania. I tak np. każdą *gastro-enteritis* lud nasz przypisuje ząbkowaniu. O poradę lekarską zwraca się zazwyczaj za późno. Na mamkę powinno się brać dopiero kobietę, która swoje dziecko karmiła przez pół roku

Dr. Tołwiński (Lublin), przedstawia bardzo dodatni wpływ instytucyi kropli mleka założonej w Lublinie. Instytucya taka zasługuje w zupełności na opiekę gminy i rządu

R. Dw. Dr. Merunowicz przyłącza się w zupełności do zdania Dr. Staniewicza, wyrażającego konieczną potrzebę zaprowadzenia ścisłego nadzoru sanitarno-policyjnego w oborach i na targach ze strony zwierzchności gminnych. Procent śmiertelności niemowląt z powodu chorób zakaźnych jest bardzo mały Propagandę racyonalnego karmienia należy przeprowadzić w jak najszerszych granicach. Mowca zupełnie zgadza się z wnioskiem Dr. Bączkiewicza w sprawie postawienia tego samego tematu na porządek dzienny następnego Zjazdu.

Referenci przedkładają następujące wnioski do przedłożenia ich Prezydyum Zjazdu ze strony połączonych Sekcyi higienicznej i pedyatrycznej:

1) Wobec znacznej śmiertelności niemowląt, mającej przyczynę swoją w nieodpowiedniem żywieniu tychże, Zjazd uważa za wskazane zwrócić uwagę lekarzy, że jednym z bardzo ważnych obowiązków zawodowych i obywatelskich jest nakłanianie matek do racyonalnego karmienia swych dzieci piersią, zarazem pouczanie słowem i pismem, w jaki sposób mają dzieci swe karmić i pielęgnować.

2) Zjazd zwraca uwagę Władz rządowych na potrzebę zreformowania nauki w szkołach położnych w tym kierunku, by uczennice nabyły dokładnych wiadomości racyonalnego karmienia i pielęgnowania niemowląt.

3) Osoby przyjmujące prywatnie niemowlęta na wychowanie należy poddać ścisłej kontroli władz, lekarzy gminnych i rządowych.

4) Zjazd wyraża potrzebę zakładania ochronek dla niemowląt zdrowych, szpitali dla niemowląt chorych, urządzonych w sposób odpowiadający wymogom higieny, zakładania przy fabrykach „żłobków" i otwierania biur porady dla matek.

5) Zarządy miast powinny wziąść na siebie obowiązek dostarczania dla dzieci mleka, odpowiadającego wymogom higieny i wykonywać ściślejszą kontrolę nad mlekiem targowem.

6) Ponieważ sprawa poruszona jest pierwszorzędnego znaczenia, Zjazd uchwala, aby temat ten postawić na porządku dziennym następnego Zjazdu. Wydział gospodarczy zajmie się rozdziałem pracy w ten sposób, by następny Zjazd mógł w tej sprawie rozporządzać najdokładniejszemi dątami ze wszystkich dzielnic Polski.

Wnioski powyższe przyjęto jednogłośnie i postanowiono przedłożyć je Prezydyum Zjazdu.

V. Posiedzenie dnia 25. lipca 1907 o godz. 9-tej przed południem.

Członków obecnych 38.

Przewodniczącym obrano Dr. Staniewicza (Wilno).

1) Dr. S. Dzierzgowski (Petersburg). **O biologicznem czyszczeniu wód kanałowych** *). Wodę kanałową oczyszcza się z połączeń mineralnych, zawartych

*) W zastępstwie nieobecnego referenta wykład ten, który powyżej streszczono, odczytał inż. Dzierzgowski z Petersburga.

w niej we formie nierozpuszczalnej zawiesiny, zapomocą tak zwanych zbiorników opadowych, poczem dopiero uwalnia się ją od połączeń organicznych przez zastosowanie dołów gnilnych (*septic-tanks*) i filtrów biologicznych. W dołach gnilnych nierozpuszczone ciała organiczne o większym ciężarze gatunkowym opadają na dno, tworząc osad, lżejsze zaś spływają na powierzchnię i wytwarzają kożuch. Równocześnie odbywają się sprawy biologiczne – głównie beztlenowe — które zwiększają zdolność osadzania się ciał organicznych. Woda wypływająca z dołów gnilnych zawiera o 80% mniej nierozpuszczalnych połączeń organicznych.

Badania autora, przeprowadzone w stacyi doświadczalnej w Carskiem Siole wykazały, że rozpuszczające i rozkładające działanie dołów gnilnych jest stosunkowo nieznaczne, i że stwierdzone zmniejszanie się ilości osadu występuje głównie z powodu tego, że połączenia organiczne po rozpuszczeniu się śluzu mogą się silniej zgęścić i wytworzyć osad bardziej zbity. Działanie rozkładowe przy dołach gnilnych jest za słabe, by metody tej użyć do niszczenia połączeń organicznych.

Szczegółowe wyniki badań ogłosił autor w czasopiśmie „*Gesundheits Ingenieur*".

Filtry biologiczne służą głównie do oczyszczania wody kanałowej z rozpuszczonych połączeń organicznych. Obok czynników fizycznych (ad- i absorbcya), chemicznych (tworzenie się soli z tlenkami ziem alkalicznych, połączeń z tlenkami żelaza i innych metali, utlenianie tlenem zawartego powietrza), główną rolę odgrywają tu procesy biologiczne wywołane życiem drobnoustrojów. Działanie filtrów do napełniania dzieli się na dwa okresy: okres po napełnieniu i po wypuszczeniu wody. W pierwszym okresie ulegają rozkładowi, przeważnie wskutek beztlenowego działania, ciała zawarte we wodzie i na powierzchni szkieletu filtrowego, w drugiem zaś pod wpływem utleniania rozpadają się ciała osiadłe na szkielecie filtra. W każdym następnym filtrze, do którego wprowadza się wodę z filtra pierwszego, słabnie działanie beztlenowe, wzrasta zaś utlenianie.

Przy filtrach kroplistych sprawy beztlenowe odbywają się wewnątrz grubych osłon pokrywających powierzchnię szkieletu filtrowego, utlenianie zaś na powierzchni osłon. Podobnie, jak przy poprzednim systemie, można i tutaj wykazać ilościowe różnice. W górnych warstwach filtru przeważają sprawy beztlenowe, podobnie jak w pierwszym filtrze do napełniania. w dolnych zaś utlenianie tak, jak w następnych filtrach do napełniania.

Metoda biologiczna niszczy nietylko nieuorganizowane ciała organiczne, lecz również drobnoustroje, z powodu czego znalazła w ostatnich czasach zastosowanie do oczyszczania wody rzecznej i stawowej mającej służyć do picia.

Dyskusya

R. Dw. Dr. Merunowicz (Lwów) zaznacza, że biologiczne czyszczenie jest naśladownictwem tego, co się dzieje w przyrodzie n. p. w rzekach i w tem należy widzieć wyższość systemu tego.

Dr. Bier (Kraków) godzi się zupełnie z prelegentem co do oczyszczającego znaczenia basenów gnilnych dla wód kanałowych zwłaszcza bardzo zgęszczonych, zawierających wiele części organicznych.

Prof. Bujwid (Kraków). Główną rolę w oczyszczaniu wody odgrywają może petraki (ameby). Woda rzeczna oczyszcza się prócz tego działaniem osadzającego się mułu. Otóż wody rzeczne pędzące muł filtrują się dobrze, przeciwnie zaś wody płynące w formacyach granitowych (Newa). Petersburg miałby dobrą wodę, gdyby na filtry piaskowe puszczono wodę z mułkiem sztucznie dodanym. Wody ściekowe można łatwo oczyścić dla użytku domowego zapomocą dołu betonowego Rura odpływowa zanurzona w płynie ściekowym zabezpiecza od przedostawania się gazów kanałowych do mieszkania. Druga rura odprowadza nadmiar wody podczas deszczów jako wodę irygacyjną na pole lub do ogrodu. Samą zawartość dołu, która pod utworzonym kożuchem rozkłada się szybko, wywozi się na pole.

2) Inż. J. Pinkus (Praga). **O nowoczesnem usuwaniu i zużytkowaniu stałych odpadków miejskich.** Usuwanie śmiecia z domów i ulic, wogóle usuwanie stałych odpadków miejskich staje się z każdym rokiem coraz trudniejszą sprawą do rozwiązania. Jako jeden z głównych czynników publicznej pieczy o zdrowotność wymaga sprawa ta energicznej i wspólnej działalności higieny i techniki. Na nowoczesne usuwanie śmiecia miejskiego należy zapatrywać się ze stanowiska użytkowania, z tym warunkiem, że tylko taki środek stosowanym będzie, który przedewszystkiem czyni zadość wymaganiom zdrowotności, a prócz tego jeszcze przynosi pewną korzyść. Średnie ilości odwiezionego śmiecia rocznie na 1 mieszkańca różnią się bardzo w poszczególnych miastach, wahając się w granicach od 180 do 550 kg. Ciężkość właściwa, zależna od składu śmiecia domowego i ulicznego, wynosi 0.550 — 1.100 kg.

Do głównych metod usuwania należą następujące: a) oddawanie śmiecia dla rolnictwa — dotąd najbardziej rozpowszechnione, b) sortowanie, c) spalanie (też przetapianie i gazowanie).

W miastach z ludnością ponad 30.000 są ilości śmieci tak znaczne, że stały odwóz na pola nie jest możliwym. Przy zwiększaniu się miast wzrasta ilość odpadków, odległość od śródmieścia na krańce powiększa się stale, skutkiem czego odwózka i usuwanie stają się trudniejszemi i droższemi. W celu choć częściowego usunięcia wymienionych wad, a jednocześnie dla wysortowywania przedmiotów szkodliwych dla rolnictwa (skorup glinianych, metali, szkła i t. p.) są zakładane na krańcach miasta śmieciska. Place te przeznaczone dla składania śmieci, pełnych rozmaitych ciał szkodliwych z gnijącemi substancyami i bakteryami chorobotwórczemi, stają się z czasem siedliskiem robactwa i owadów, a jednocześnie rozsiewaniem kurzu i wysoce przykrych woni, są nieznośnemi dla sąsiedztwa okolicznego. Przepełnienie śmieciska skutkiem stale zmniejszającego się odwozu dla gospodarstwa rolnego, zmusza do wyszukiwania nowych placów, a względnie też do kosztownego usunięcia nagromadzonych mas. Tego rodzaju trudności zachodzą w czasach normalnych, większe jeszcze powstają w razie wybuchu epidemii.

Systemy sortowania mają zadanie wysortowania ze śmiecia wszelkich ciał dających się zużytkować. Systemy te dzielą się na: 1) takie przy których sortowanie następuje po odwozie całego śmiecia i 2) separacyjne (dwu- i trzechdzielne), przy których podział na pojedyncze grupy ma miejsce już w domu; przy systemie drugim odwozi się oddzielne grupy z domów poszczególnie dla dalszego rozsortowywania i przerabiania Pomimo środków zapobiegawczych naraża sortowanie robotników na bezpośrednie stykanie się ze śmieciem; ludność kupująca wysortowane przedmioty nieznanego pochodzenia jest również wystawiona na przenoszenie zarazków. Pierwowzorem systemu pierwszego była sortownia budapeszteńska w St.-Lörincz, jednym z najnowszych tego rodzaju zakładów jest sortownia dla Monachium w Puchheimie. Sortownie te, będąc w założeniu niehigienicznemi, zawodzą po największej części też i pod względem użytkowania odpadków.

Trzecią metodą usuwania śmiecia drogą spalania, śmiało traktować można jako sposób użytkowania; przez odpowiednie zużytkowanie ciepła oraz żużla i popiołu zyskuje się przy zadośćuczynieniu wymaganiom higieny też znaczne korzyści materyalne. Właściwa metoda spalania w osobnych piecach sięga lat 70 (inżynier Freyer w Manchestrze); w początku roku 1904 posiadało już 151 miast angielskich 1500 komor do spalania.

Palność śmiecia bez dodania paliwa zależy od składu i stanu części składowych, przedewszystkiem jednak od stosunku ilościowego i jakościowego popiołu (50—85%) do całości. Dla określenia przybliżonej wartości opałowej wystarcza w zupełności przeprowadzenie analiz mechanicznych i chemicznych z próbami przecięciowemi śmiecia z różnych pór roku, przynajmniej jednak z lata i zimy.

Wysokie temperatury spalania (800—1650°C), osiągnięte w specyalnie zbudowanych piecach, dają rękojmię, że odpadki przechodzą w stan mineralny, że gazy podlegają zupełnemu spaleniu, przez co stają się zupełnie nieszkodliwymi dla okolicy, i że ilość pary, wytworzonej w kotle z 1 kg śmiecia wznosi do wysokości 1—1,65 kg. Zyskane ciepło używa się do pędzenia silników różnych zakładów, jak elektrowni, stacyi pomp, stacyi do klarowania, spłuczyn lub wprost oddaje się w formie gorącej wody lub pary, n. p. dla kąpieli lub pralni publicznych, zakładów dezynfekcyjnych, ogrzewalni centralnych i t. p.

Pozostały żużel i popiół (20—60% wagi i 20—40% objętości ogólnej masy spalonych odpadków) zostają po przejściu przez miażdżarki i młyny podzielone za pomocą sit według objętości na 4 gatunki o średnicy od 0 do 60 mm.; używa się ich zależnie od wielkości do użyźniania gleby, do zaprawy, do wypełniania stropów, lub też do fabrykacyi cegieł budowlanych, krawędziowych i fasadowych. Żużel o większej średnicy stosowanym bywa przeważnie do wyrobu betonu i robót betonowych, szczególnie okazał się praktycznym do fabrykacyi cementowych płyt chodnikowych. Przy dobrze zozganizowanem przerabianiu żużla przewyższa zawsze popyt znacznie podaż produktów. Z powodu, iż spalarnie nie przynoszą żadnego uszczerbku okolicy, znajdują się one w bliskości a nawet w centrum terenu, na którym odwóz śmiecia ma miejsce; i to tworzy poważną oszczędność na wydatkach za odwózkę. Z najbardziej rozpowszechnionych systemów spalania należy wymienić na pierwszem miejscu towarzystwa Horsfall, Herbertz i Dr. Dörr. Znaczne postępy, jakie zrobiły w latach ostatnich poszczególne systemy spalania, doszły jak dotąd do szczytu doskonałości przez wprowadzenie w systemie Horsfall automatycznego naładowywania śmiecia do komór. Nowy ten piec spala przeszło 27.000 kg. śmiecia na dobę; jest to średni rezultat z 10-tygodniowego ruchu bez przerwy w Leeds, gdy tymczasem we wszelkich dotychczasowych spalarniach wahała się ilość spalanego śmiecia między 6.000 a 12.000, najwyżej 20 000 kg. w ciągu 24 godzin. — Po rozważeniu poprzedzających wywodów okazuje się, iż w miastach większych jest usuwanie stałych odpadków miejskich sposobem gospodarskim, lub drogą sortowania nie tylko niewygodnem, ale niehigienicznem i wprost niekorzystnem. Wobec tego należy uznać system spalania śmiecia, zwłaszcza, jeśli od chwili odwozu aż do właściwego spalenia w komorze stykanie się bezpośrednie jest wykluczonem, jako najprostszy sposób usuwania stałych odpadków.

Dyskusya.

Dr. Bier (Kraków) zaznacza, że kwestya usuwania śmieci jest jednym z najboleśniejszych punktów sanitarnych miast naszych. Ze sposobów usuwania, względnie zużytkowania śmieci zasługują na uwagę sortowanie i spalanie śmieci. Sortowanie według naocznego przekonania się mowcy w Monachium, mimo że nie może uchodzić za sposób wzorowy pod względem higieny, jest metodą możliwą przy dobrem urządzeniu zakładu. Ekonomicznie opłaca się wtedy, gdy zakład nie jest zbyt odlegle położonym, a liczba mieszkańców wynosi ponad 150.000. Znacznie więcej odpowiadające niszczenie śmieci przez spalanie w piecach odpowiednio urządzonych nadaje się tylko dla miast uregulowanych przy wybrukowanych i oczyszczonych ulicach, gdyż większa zawartość błota i kurzu ulicznego wymaga przy spaleniu znacznej ilości węgla. W razie odpowiedniego urządzenia zakładu dla spalania, ciepło wytworzone da się znakomicie wyzyskać jako źródło energii, żużle zaś można zastosować technicznie. Wprowadzenia tego rodzaju niszczenia śmieci mowca nie polecałby ze swej strony, dopóki czystość miast naszych nie postąpi znacznie naprzód.

Inż. Górecki (Lwów) przyjmuje spalanie śmieci jako jedyny racyonalny dzisiaj system.

Prof. Bujwid (Kraków). Spalanie śmieci jedynie odpowiada wymogom higieny. Potrzeba do tego brukowanych ulic a następnie znacznych wkładów w urządzeniu i administracyi zakładem.

3) Dr. W. Hojnacki (Lwów). **Choroby a małżeństwo.** Prelegent przeszedłszy historyę usiłowań w ograniczaniu związków małżeńskich między osobami dotkniętemi rozmaitemi chorobami i wyliczywszy wszystkie wady i schorzenia, któreby w tej sprawie pod uwagę wziąć należało, roztrząsa w dalszym ciągu sposoby i środki walki, podawane przez różnych obecnych higienistów i społecznych działaczy. Nie godząc się na razie na żaden, jest tylko za szerszem zainteresowaniem się tą sprawą lekarzy, za popularyzacyą niebezpieczeństw, jakie grożą małżonkom nieuświadomionym z powodu chorób wniesionych w małżeństwo, oraz za dążeniem, aby tak ze względu na samych małżonków, ich potomstwo, jak i dobro publiczne, osoby dotknięte jedną z chorób przez prelegenta wyszczególnionych, ile możności do małżeństwa były niedopuszczane. Może się to stać przez większą stanowczość lekarzy doradców i przez szersze pouczanie mas.

Dyskusya.

Prof. Bujwid (Kraków) podnosi, że obowiązkiem lekarzy jest szerzenie wiadomości o szkodliwym wpływie trypra na małżeństwo, przedewszystkiem dla kobiety. Tylko umoralnienie męskiej połowy, powstrzymywanie od korzystania z prostytucyi może doprowadzić do poprawy. Żądamy czystości od kobiety, a zatem i mężczyzna powinien być czystym przed zawarciem małżeństwa. Moralność jedna powinna być dla mężczyzn i kobiet.

Dr. Obtułowicz (Lwów) przyznaje wielką rolę lekarzom, zwłaszcza lekarzom domowym, którzy powinni z całą sumiennością przestrzegać przed zawieraniem związków małżeńskich w razie chorób. Towarzystwa higieniczne powinny przez pouczanie szerokich mas społecznych szerzyć zdrowe zasady w tej sprawie.

D. Opieński (Żółkiew) pragnąłby, aby wykład Dr. Hojnackiego został wydany drukiem w większym nakładzie celem spopularyzowania poruszonych tamże myśli oraz aby sprawę będącą przedmiotem tego wykładu przeznaczyć do referatu następnemu zjazdowi.

R. Dw. Dr. Merunowicz (Lwów) oświadcza, że rola lekarza wobec paragrafu ustawy karnej, jakoteż wobec społeczeństwa jest bardzo trudną i z tego powodu mowca uznaje ostrożne stanowisko prelegenta, który radzi lekarzowi tylko pouczać i doradzać, a nie używać nigdy silnych środków opozycyjnych.

Dr. Mikołajski (Lwów) zaznacza, że dyskusya na tak rozległy temat nie może być wyczerpującą i dlatego ogranicza się mowca do paru uwag ze stanowiska etyki lekarskiej, gdyż i o ten szczegół prelegent potrącił. Otóż uchwalony przez Izbę lekarską wschodnio-galicyjską „kodeks deontologii lekarskiej“ nie wzbrania bezwzględnie wydania tajemnicy lekarskiej, lecz uznaje, że między obowiązkiem tajemnicy lekarskiej a innymi obowiązkami, wyższymi pod względem etycznym, może zachodzić kolizya i że wtedy wyższemu obowiązkowi należy dać pierwszeństwo. Ocena, który z kolidujących ze sobą obowiązków jest wyższy, należy do samego interesowanego lekarza, atoli wobec ważności sprawy wspomniany kodeks doradza mu zasięgnięcie opinii Izby lekarskiej lub spowodowanie narady z kolegą do świadczonym. W razie przeszkód do małżeństwa z powodu przeciwskazań lekarskich lub społecznych może właśnie taka kolizya obowiązków lekarza zachodzić, lecz i tu nie można postawić szablonu. Nawet największy rygorysta co do tajemnicy lekarskiej z pewnością nie dotrzyma jej pacyentowi, leczącemu się u niego na świeży przymiot i starającemu się o rękę siostry lekarza ordynującego. Z drugiej strony donoszenie rodzicom panien o przymiocie świeżym u każdego konkurenta, który zjawia się u pewnego lekarza w zaufaniu w celu leczenia, nie byłoby według zdania mowcy etycznie dopuszczalnem jako reguła wszystkich obowiązująca. Wszelako lekarz pewien, który po gruntownej rozwadze uznaje tego rodzaju regułę za stosowne wyjście z kolizyi, może być ze stanowiska etyki zawodowej tak samo usprawiedliwionym, jak usprawiedliwionym będzie lekarz, który w swem sumieniu wręcz przeciwną uznał regułę dla siebie i bezwzględnie tajemnicy lekarskiej przestrzega.

Najdogodniejszem dla lekarzy rozwikłaniem trudności byłoby, gdyby ustawodawstwo nałożyło na lekarzy i na publiczność

obowiązek donoszenia władzy o każdym przypadku przymiotu i gdyby sama władza wzięła na siebie zadanie społeczne zapobiegania strasznym nieraz dla jednostek i rodzin nieszczęściom, spowodowanym związkiem małżeńskim z osobą syfilityczną. Wtedy tajemnica lekarska już by lekarza nie obowiązywała, albowiem z bardzo doniosłych pobudek społecznych wypływa przepis, przyjęty przez „kodeks deontologii" Izby lekarskiej wschodnio-galicyjskiej, że „obowiązek tajemnicy lekarskiej nie wzbrania donoszeń do władz o tych chorobach zakaźnych, o których donosić sam chory i jego otoczenie jest obowiązane". Jeżeli zaś państwo w drodze ustawodawczej takiego obowiązku na chorego i jego otoczenie nie nakłada, co istotnie byłoby połączone z niezmiernemi trudnościami, stan lekarski nie może w dbałości o względy natury społecznej prześcigać państwa, gdyż dla lekarzy nie względy społeczne, lecz dobro chorego jest najwyższem przykazaniem. Pewien poszczególny lekarz może przekroczyć to najwyższe przykazanie, jeżeli jest przekonany, że ze stanowiska ogólnej etyki należy dać pierwszeństwo innemu obowiązkowi etycznemu nad obowiązek zawodowy lekarza, ale cały stan lekarski zeszedłby na bezdroża, gdyby podporządkował interes chorych pod interes społeczeństwa i państwa.

Mowca podnosi w dalszym ciągu, że w referacie Dr. Hojnackiego jest pewna ważna luka. O ile przeszkodę do małżeństwa stanowi przewidywanie, że z małżeństwa wynikną szkodliwe skutki dla potomstwa lub dla kobiety w razie jej zapłodnienia, należy rozstrzygnąć ze stanowiska wskazań lekarsko-zapobiegawczych i ze stanowiska etyki lekarskiej pytanie, czy lekarz może doradzać używania prezerwatyw przeciw zapłodnieniu. Jeżeli na to pytanie odpowiedź wypadnie twierdząco, możnaby w wielu bardzo wypadkach na małżeństwo zezwolić, jeśli ważne motywy za zawarciem małżeństwa przemawiają i jeżeli się uzna, że prezerwatywne postępowanie jest w stanie stanowczo ciąży zapobiedz. Mowca nie chce tej kwestyi ważnej przesądzać, a wskazuje tylko na potrzebę jej rozpatrywania, skoro następny Zjazd ma gruntownie wniknąć w treść wykładu Dr. Hojnackiego. Zdaje się jednak mowcy, że skoro medycyna etycznie uprawnia spędzenie płodu lub rozkawałkowanie żywego płodu dla ratowania życia matki, zapewne jest uzasadnione także wskazanie do zastosowania prezerwatyw przeciw zapłodnieniu w istniejącym już związku małżeńskim, a w takim razie lekarz, odradzający małżeństwo bezskutecznie, mógłby używanie prezerwatyw nowożeńcom przed zawarciem małżeństwa zalecić Mowca wyraża życzenie, aby tę sprawę prelegent na następnym Zjeździe wszechstronnie oświetlił.

Prelegent w odpowiedzi zaznacza, że w sprawie używania prezerwatyw jeszcze trudniej wydać sąd ostateczny. Wikła się ona z zapatrywaniem dużego odłamu społeczeństwa, który użycie prezerwatyw stawia na równi ze spędzaniem płodu. Bądź co bądź prelegent zajmie się tą sprawą w przyszłości. Ważności rzerzączki prelegent nie przeczy i tej choroby nie lekceważy, jednak z powodu krótkości czasu wspomniał o niej tylko pokrótce. W końcu oświadcza się prelegent za jedną tylko moralnością tak kobiet, jak mężczyzn i widzi równe między nimi prawa i wymagania.

4) Dr. J. Opieński (Żółkiew). **O epidemiologii błonicy i nowoczesnych sposobach jej zwalczania.** W omawianiu przedmiotu odróżnić należy czasy przed- i posurowicze, których statystyczne opracowanie daje nam obraz śmiertelności i chorobliwości z błonicy przy uwzględnieniu nadto czasu trwania, ilości nawiedzonych miejscowości i nasilenia błonicy.

Dane z czasów przedsurowiczych w Galicyi są bardzo niewystarczające; materyał prelegenta stanowią sprawozdania krajowej Rady zdrowa od r. 1890 do 1905, tudzież zapiski Starostwa w Żółkwi w czasie od 1894 do 1905 roku.

Na podstawie tych danych, które objaśniają nadto odnośne tabele, przychodzi prelegent do wniosku, że pomimo znacznego zmiejszenia się śmiertelności (odsetkowo) chorobliwość stale i wybitnie się zwiększa.

Wytłomaczenie tego stanu rzeczy leży w pierwszym rzędzie poniekąd w odmiennych sposobach leczenia błonicy przed i po roku 1894, a z bliższego śledzenia sprawy wynika, że dotychczasowe środki nasze do zwalczania błonicy, jak izolowanie chorych i dezynfekcya nadal nie wystarczą.

Opierając się na wynikach ogłoszonych drukiem prac tudzież na doświadczeniach bądź przez siebie bądź przez innych uskutecznionych, uważa prelegent za konieczne wprowadzenie w zakres środków obronnych przeciw szerzeniu się błonicy — zapobiegawcze wstrzykiwanie surowicy przeciwbłoniczej, które uodparnia wprawdzie nie na długo, 3—6 tygodni, to jednak odporność uzyskuje się właśnie w tym czasie, kiedy, według doświadczenia ci, którym surowice zapobiegawczo zastrzyknięto, najwięcej na zakażenie byliby narażeni.

Nowoczesnym więc potrzebom tłumienia epidemii błonicy odpowiadać będzie: 1) a) Odosobnienie chorych, b) rekonwalescentów póki u nich znajdują się prątki Löfflerowskie, c) zdrowych z prątkami Löfflera. 2) Stosowanie u wszystkich tych płukań względnie pędzlowań odkażających, najlepiej nadtlenkiem wodoru. 3) Zapobiegawcze stosowanie surowicy przeciwbłoniczej (200—500 J. E.) w rodzinie, domu, dzielnicy, miejscowości, względnie wszystkich tych, którzy się z chorymi stykali. 4) Dezynfekcya.

Warunkiem skuteczności tych środków jak wszędzie tak i tu będzie donoszenie przez lekarzy o pierwszych przypadkach zwłaszcza, że lekarze dziś zazwyczaj, a nie władze gminne są najpierw o przypadkach zachorowania zawiadomieni.

Liczne prace autorów francuskich, angielskich, skandynawskich i niemieckich a nadto nieopublikowane doświadczenia z praktyki Bujwida i Bielańskiego wykazują rzeczywiste korzyści z zapobiegawczego stosowania surowicy przeciwbłoniczej i wykazują nadto, że koszta stąd wynikłe są, jeśli nie mniejsze, to w żadnym razie nie większe, niż koszta połączone z dotychczasowym sposobem zwalczania błonicy.

Dyskusya.

Prof. Bujwid (Kraków) podaje, że zapobiegawcze wstrzykiwania surowicy przeciwbłoniczej są bardzo skuteczne i powinny być obowiązkowe. Działanie ich jest krótkotrwałe — około 4 tygodnie. Warunki klimatyczne mają ważny wpływ na ilość zachorowań. W marcu i listopadzie jest ich najwięcej. Z uznaniem podnosi mowca zdanie prelegenta, że tylko surowica potrafiła obniżyć odsetkę śmiertelności tak dalece, że z 13000 w roku 1896 obecnie ilość umierających z błonicy spadła do 4000.

Dr. Mikołajski (Lwów) oświadcza, że jeszcze przed rokiem w Sekcyi sanitarnej Rady miejskiej lwowskiej domagał się aby gmina wprowadziła na swój koszt zapobiegawcze stosowanie surowicy w domach ubogich, w których pojawił się przypadek błonicy, lecz podówczas podnoszono różne wątpliwości i obiecano rzecz poddać przestudyowaniu. Ponieważ obecnie prelegent na podstawie wymownych cyfr statystycznych dochodzi do wniosku, że zapobiegawcze stosowanie surowicy jest niewątpliwie bardzo pożyteczne i ponieważ inni mowcy zdanie to popierają, może prelegent sformułuje na ogólne posiedzenie Zjazdu rezolucyę odpowiednią wzywającą czynniki kompetentne do wprowadzenia wstrzykiwań zapobiegawczych surowicy, jako jednego ze środków zwalczania błonicy Taka enuncyacya Zjazdu będzie stanowiła silne poparcie dla dążeń w tym kierunku i niezawodnie gmina miasta Lwowa, zarządy innych miast, kraj i rząd uchwałę Zjazdu uwzględnią.

Dr. Michalik (Tarnopol) zaznacza, że surowica przeciwbłonicza działa skutecznie także po zażyciu wewnętrznem. Naturalnie w przypadkach rozwiniętej już błonicy należy surowicę wstrzyknąć podskórnie, natomiast w przypadkach podejrzanych, lub początkowych i wogóle lekkich a tembardziej, gdzie chodzi tylko o profilaksę, można podać surowicę wewnętrznie. Sposób ten przyjemniejszym jest dla chorego i dla otoczenia. Znane są przypadki znacznie już rozwiniętej błonicy, gdzie 20 gr. surowicy podanej wewnętrznie sprowadziło znakomite polepszenie i szybkie uzdrowienie.

Dr. Zaleski przytacza przypadek śmierci po zapobiegawczem wstrzyknięciu surowicy przez lekarza bardzo sumiennego.

Dr. Opieński stawia następujący wniosek:

Sekcya higieniczna X. Zjazdu uważa konieczne wciągnięcie w szereg środków policyjno-sanitarnych wstrzykiwanie zapobiegawcze surowicy przeciwbłoniczej tak w sporadycznych, jak nagminnych przypadkach błonicy i zaleca czynnikom miarodajnym (rządowym i samorządnym) sprawę tę wprowadzić w wykonanie.

Wniosek powyższy uchwalono jednogłośnie i postanowiono przedłożyć go Prezydyum Zjazdu.

5) Dr. L. Bier (Kraków). **Produkcya, przechowywanie i sprzedaż środków spożywczych.** (Temat ogólny). Pod względem higieny środków spożywczych ze wszystkich krajów w Austryi najwięcej pozostawia do życzenia Galicya.

I. Ustawa o środkach spożywczych uwydatniła i w Galicyi swe błogie skutki, przyczyniając się w pierwszej linii do przytłumienia fałszerstw, które — jak doświadczenia powszechnego zakładu do badania środków spożywczych w Krakowie stwierdzają — przy wielu produktach z roku na rok maleją. Nie można tego powiedzieć o produktach zepsutych z powodu nieumiejętnego, niestarannego i nieczystego bądź wyrobu, bądź przechowywania, bądź sprzedaży. Dążność do poprawy w tym względzie wymaga akcyi energicznej.

II. Środkami potrzebnymi w tym celu są:

a) Popularyzacya higieny wśród szerokich warstw ludności szczególniej z dziedziny żywienia. b) Tworzenie szkół handlowych celem wychowania zawodowo wykształconego kupiectwa. c) Tworzenie kursów zawodowych dla majstrów i czeladzi, oraz tworzenie szkół przemysłowych uzupełniającego typu (na wzór Krakowa). d) Lepsze przygotowanie sędziów czynnych przy stosowaniu ustawy z 16 I. 1896. e) Ustawodawstwo krajowe jako uzupełnienie ustawy państwowej, zmierzające do rozwoju instytucyi odpowiednio ukwalifikowanych autonomicznych organów kontrolnych. f) Nakłanianie gmin już teraz do szczególnej opieki nad targami nabiałem. g) Peryodyczne kursa przy zakładach krajowych (Kraków, Lwów) dla lekarzy powiatowych, okręgowych i gminnych z dziedziny środków spożywczych i higieny wogóle, udzielanie im w tym celu 4-tygodniowych urlopów i zasiłków pieniężnych. h) Utworzenie drugiego rządowego zakładu badania środków spożywczych we Lwowie.

Na tem zakończono obrady Sekcyi medycyny publicznej, a gospodarz Prof. Dr. P. Kučera, zamykając to ostatnie posiedzenie, podziękował uczestnikom za żywy współudział w pracach Sekcyi z życzeniem jak najliczniejszego zebrania się na następnym Zjeździe w Warszawie.

Wykłady niedoszłe do skutku.

1) Dr. B. Kaczorowski (Lwów). **Stan uzębienia i ogólnej czystości ciała dzieci szkolnych szkół miejskich lwowskich w cyfrach.**

Stan uzębienia: Liczba badanych dzieci dochodzi cyfry 5000. Statystyka ułożona z liczby dzieci 3458.

Ilość dzieci mających chore zęby 3305 = 95·35%. Ilość dzieci z zupełnie zdrowem uzębieniem 153 = 4·65 %.

Ogólna liczba chorych zębów 17669, a to zębów mlecznych 9034, zębów stałych 7623.

Ogólna liczba brakujących zębów 3924, a to zębów mlecznych 3336, zębów stałych 588.

Chłopców badanych było 1361; ilość chłopców mających chore zęby 1285 = 94·4%; ilość chłopców mających zupełnie zdrowe uzębienie 76 = 5·6%.

Dziewcząt badanych było 2097; ilość dziewcząt mających chore zęby 2020 = 96·3%; ilość dziewcząt mających zupełnie zdrowe uzębienie 77 = 3·7%.

Zęby mleczne: Uległe próchnicy niższego stopnia 2054 = 22·8%, wyższego stopnia 5119 = 56·7%, zupełnie zepsutych 1851 = 20·5%, brakuje 3336.

Zęby stałe: Uległo próchnicy niższego stopnia 3002 = 39·4%, wyższego stopnia 3221 = 42·3%, zupełnie zepsutych 1400 = 18·3%, brakuje 588.

Pielęgnowanie zębów. Na 3458 badanych chłopców i dziewcząt wykazało pielęgnowanie dobre 800 = 23·1%, niedostateczne 1755 = 50·7%, żadne 903 = 26·2%.

Nieprawidłowo ustawionych zębów na 3458 badanych było w 423 wypadkach czyli 12·3%.

Na 17669 zepsutych zębów było wypełnionych czyli plombowanych 445 = 2·5%.

Stan zdrowia w szkołach męskich i żeńskich ogółem:

Na 3458 badanych chłopców i dziewcząt stwierdzono stan zdrowia dobry 1479 = 42·7%, mierny 1857 = 53·7%, lichy 122 = 3·6%.

Stan ogólnej czystości ciała:

W celu uproszczenia badania podzieliłem badane dzieci na 2 grupy: czyste i nieczyste.

Do pierwszej grupy zaliczam dzieci, które części ciała przystępne dla wzroku codziennie myją i kąpią się w krótkich odstępach czasu np. co tydzień. Jest to naturalnie względna czystość.

Do drugiej zaś grupy zaliczyłem dzieci, które części ciała przystępne dla wzroku myją najwyżej 2 razy na tydzień lub raz na kilka tygodni, a kąpią się bardzo rzadko lub nigdy.

Ilość zbadanych w tym kierunku dzieci wynosi ogółem 3596.

Na 3596 dzieci zbadanych było nieczystych 2203 = 61·3%.

W szkołach męskich zbadanych było chłopców 1469, z tych nieczystych 1264 = 83·3%.

W szkołach żeńskich zbadanych było dziewcząt 2091, z tych nieczystych 930 = 44·4%.

Obliczenie procentowe według poszczególnych klas:

Szkoły ludowe męskie: I. klasa szkoły lud. badanych chłopców 324, nieczystych 295 = 91·0%, II. kl. badanych 388, nieczystych 324 = 83·5%, III kl. badanych 349, nieczystych 305 = 87·3%, IV. kl. badanych 294, nieczystych 246 = 83·6%.

Szkoła wydziałowa męska: I kl. badanych chłopców 50, nieczystych 42 = 84·0%, II. kl. badanych 41, nieczystych 36 = 87·8%, III. kl. badanych 22, nieczystych 16 = 72·7%.

Szkoły ludowe żeńskie: I. kl. badanych dziewcząt 353, nieczystych 219 = 62·0%, II. kl. badanych 384, nieczystych 222 = 57·8%, III. kl. badanych 388, nieczystych 205 = 52·8%, IV. kl. badanych 348, nieczystych 149 = 42·8%.

Szkoły wydziałowe żeńskie: I. kl. badanych dziewcząt 264, nieczystych 93 = 35·2%, II. kl. badanych 203, nieczystych 37 = 18·2%, III kl. badanych 151, nieczystych 5 = 3·3.

2) Dr. inż. B. Biegeleisen (Lwów). **Ogrzewanie i wentylacya szkół.** Ogrzewanie i wentylacya szkół, jako część praktycznej higieny, zasługuje na pierwsze miejsce w dziedzinie szkolnictwa; dla młodego bowiem, rozwijającego się organizmu jest zdrowe i czyste powietrze czynnikiem niezbędnym.

Aby zrozumieć i ocenić zastosowanie znanych dziś systemów, trzeba wprzód poznać ogólne warunki, jakim one dla szkół odpowiedzieć powinny, a potem zbadać, o ile ich własności, do tych warunków dostosować się mogą. Więc przedewszystkiem ogrzewanie szkół spełnić powinno następujące wymagania: 1) prosta obsługa, przez nią uzyskuje się bowiem pewność i ekonomię ruchu.

2) Szybkie ogrzanie przed rozpoczęciem i szybkie ochłodzenie po skończeniu nauki.

3) Jednostajny rozdział ciepła.

4) Niska temperatura powierzchni ogrzewających 70°—80°, przyczem kształt powierzchni ogrze-

wającej powinien być taki, aby nagromadzenie się kurzu na nich było możl wie małe.

System ogrzewania powietrzem spełnia pierwsze dwa warunki, ma nadto tę zaletę, że żadnych ogrzewaczy w klasach nie trzeba stawiać, m natomiast zasadniczą wadę pochodzącą z tego, że łączy w sobie ogrzewanie i wentylacyę. Z łączności tej wynika, że jedno z dwóch na tem cierpieć musi, albo koszta ruchu są bardzo znaczne. Wady tej pozbawiony jest amerykański system ogrzewania powietrznego (za pomocą wentylatorów i nadciśnienia powietrza). Ogrzewanie wodne odpowiada prawie wszystkim powyższym warunkom, jest od innych systemów o tyle higieniczniejsze, że temperatura powierzchni ogrzewających jest tutaj najniższa, natomiast jest droższa w kosztach zakładowych. Ogrzewanie parowe o niskiem ciśnieniu, dorównuje prawie wodnemu; ostatniemu warunkowi odpowiada tylko wtedy, gdy powierzchnie ogrzewające stoją w klasach zupełnie wolno, niczem nie osłonięte, albo też gdy używa się specyalnie patentowanych radyatorów systemu Körtinga z doprowadzeniem powietrza dla utrzymania niskiej temperatury. Natomiast ma ono przed wodnem zaletę szybszego regulowania i łatwiejszego dostosowania się do wahań temperatury zewnętrznej.

Wentylacya szkół napotyka w praktyce na jeszcze większe trudności. Nietylko bowiem odnoszą się do niej zazwyczaj z nieufnością architekci, ale nawet higieniści i lekarze w nowszych czasach występują przeciw sztucznej wentylacyi, a za wentylacyą naturalną za pomocą okien. Główny zarzut, jaki czynią sztucznej wentylacyi jest ten, że przez kanały dostaje się kurz i złe powietrze do klas.

Skutek wentylacyi przez przeciąg i otwarcie okien i drzwi podczas przerw jest bardzo dobry, natomiast już w 15 minut (przeciętnie) po przerwie cała klasa przegrzewa się zbytnio i w klasie tworzy się nieznośna temperatura. Przytem naturalnie z powodu wywiązania pary wodnej przez uczniów wilgotność powietrza wzrasta ponad przepisaną miarę, nie mówiąc już wcale o chemicznej zmianie powietrza.

Co się tyczy sztucznej wentylacyi, to odpowiedzieć ona powinna następującym warunkom technicznym: 1) Wprowadzenie w zimie ogrzanego, w lecie (o ile możności) ochłodzonego powietrza do klas przy użyciu wentylacyi tłoczącej za pomocą wentylatorów, 2) możliwie staranne i czyste wykonanie instalacyi według wszelkich reguł techniki z zachowaniem zasad higienicznych, 3) sumienne czyszczenie i obsługa podczas ruchu, 4) użycie potrzebnych aparatów do pomiaru i kontroli.

Pierwsza wyższość wentylacyi sztucznej, odpowiadającej powyższym wymaganiom, nad wentylacyę naturalną, jest to, że ona dozwala trwale wprowadzać do klasy dowolnie dającą się regulować ilość powietrza, niezależnie od wpływów zewnętrznych. Najnowszy postęp techniki w tym kierunku stanowią amerykańskie automatyczne regulatory temperatury, które sprawiają, że ilość doprowadzonego powietrza sama reguluje się tak, aby w klasie panowała zawsze stała i żądana temperatura. To regulowanie temperatury ułatwione jest przez to, że szkoły w Stanach Zjednoczonych mają przepisaną 8-krotną wymianę powietrza na godzinę, podczas gdy w Europie nie używamy większej jak 5-krotnej wymiany. W czem leży przyczyna tego, nie jest rzeczą dokładnie zbadaną. Jeżeliby teorya Herza, który rozróżnia przeciąg od wiatru, określając pierwszy jako ruch o mniejszem, drugi jako ruch o większem ciśnieniu od panującego stanu barometrycznego, miała być słuszna, to nietylko tłómaczyłaby to zjawisko, ale miałaby dla techniki wentylacyjnej wielkie znaczenie, bo wykazałaby higieniczną wyższość wentylacyi tłoczącej. Ten ostatni system wentylacyi ma jeszcze tę zaletę, że usunięcie ciepła wywiązanego przez uczniów odbywa się tu tak energicznie, jak żadnym innym środkiem. Tak samo jednostajny rozdział temperatury jest tu znakomicie ułatwiony.

Na osadzanie się kurzu ma sztuczna wentylacya bardzo mały wpływ, jak to udowodniły dokładne badania Sterna. Co się zaś tyczy zakurzenia kanałów wentylacyjnych, to należy najusilniej podnieść, że ono nie jest złem związanem koniecznie ze sztuczną wentylacyą. Technika rozporządza dziś środkami, które przy starannem wykonaniu i czyszczenia podczas ruchu dozwalają na zupełne usunięcie tej wady, i dziwić się tylko należy, że higieniści nie żądają kategoryczniej spełnienia tych wymagań.

Wynika więc z naszych rozpatrywań, że dla przewietrzania szkół konieczną jest sztuczna wentylacya tłocząca. Dla poparcia jej wskazane jest gruntowne przewietrzanie podczas przerw za pomocą okien i drzwi, bo wywołana przez to zniżka temperatury działa korzystnie; chłodzi nieco ściany wewnętrzne, wskutek czego promieniowanie ciepła tychże podczas nauki nie przekracza normalnych granic.

3) Dr. N. Gąsiorowski (Lwów). **O odkażającem działaniu i praktycznem zastosowaniu par formalinowych w wyższej ciepłocie.** Dzisiejsze sposoby odkażania odzieży nie zawsze odpowiadają warunkom dobrej metody dezynfekcyjnej. Para wodna w ciepłocie 100° i wyższej bakteryobójczo działa wprawdzie zawsze pewnie, jednakże niszczy wyroby futrzane i skórzane, formaldehyd zastosowany według dotychczasowych metod, jakkolwiek nie uszkadza przedmiotów, to z drugiej strony odkaża niezupełnie, powierzchownie. W celu wzmocnienia działania formaldehydu przeprowadzono szereg prób i przełomową chwilę stanowią dopiero wyniki badań stwierdzające, że przy wyższej ciepłocie wzrasta znacznie bakteryobójcze działanie formaldehydu.

Celem niniejszej pracy było dokładne poznanie warunków wpływających na siłę działania formaldehydu i obmyślenie na podstawie tego przyrządu działającego pewnie i możliwie pojedynczego w zastosowaniu praktycznem. Z szeregu prób przedwstępnych, wykonanych w zwykłej cieplarce z zarodnikami wąglika na nitkach jedwabnych i granatach wynika, że obok wysokości ciepłoty ważną rolę w sile działania formaldehydu odgrywa wysycenie rożtworu formaldehydem, wysycenie przestrzeni parą wodną i czas trwania działania. Drogą odpowiedniej kombinacyi można uzyskać tak pomyślne wyniki, że np. zarodniki wąglika, które woda wrząca zabija po upływie 6 minut, giną przy użyciu 20% formaliny i 50°C. już po upływie 5 minut.

Zachęcony tem obmyśliłem aparat, którego dokładny opis, jakoteż sposób działania i przeprowadzenia doświadczeń podany jest w pracy ogłoszonej w „Tygodniku lekarskim“ lwowskim z r. 1907.

Zasada działania aparatu polega:

1) na szybkiem i równomiernem ogrzaniu do wysokości około 50 °C zapomocą bezpośredniego wprowadzania do wnętrza aparatu gazów o wyższej ciepłocie;

2) na wnikaniu gazów ogrzanych wraz z parą wodną i formaldehydem w przedmioty zawarte w aparacie.

W działaniu więc biorą udział 3 czynniki: ciepłota, wysycenie parą wodną i chemiczny wpływ formaldehydu.

Wyniki uzyskane zapomocą tej metody są następujące: w 23 próbach z dwoinkami nagminnego zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych, w 113 próbach z prątkiem duru brzusznego i w 129 z przecinkiem cholerycznym Kocha uzyskiwało się zawsze zupełne odkażenie, w miejscach najbardziej ukrytych, przy użyciu 20% formaliny, ciepłocie 50°C i po upływie 30 minut od chwili ogrzania aparatu do 50°C. W 31 próbach z paciorkowcem ropnym, w 99 z gronkowcem ropotwórczym złocistym, w 13 próbach z lasecznikiem gruźliczym i plwociną gruźliczą,

a wreszcie w 345 próbach z zarodnikami wąglika zupełne odkażenie występywało zawsze przy użyciu 30% formaliny i po upływie 2 godzin od ogrzania aparatu do 59° C.

Owady, jak karakony, pluskwy, wszy i pchły giną przy 20% formalinie po 1-godzinnem działaniu.

Wyniki te są najlepszym dowodem, że i bez wypompowywania powietrza z aparatu można osiągnąć głęboko wnikające działanie formaldehydu. Ciągłe wprowadzanie ogrzanych gazów do wnętrza aparatu, a nie usuwanie ich, stanowi zasadniczą różnicę pomiędzy tą metodą, a dotychczas znanemi.

Próby wykonane udowodniły że:

1) bakteryobójcze działanie przy najbardziej utrudnionych warunkach jest zupełnie pewne (aparat ten może zastąpić aparaty parowe);

2) tak wyroby płócienne i sukienne, jak futrzane i skórzane pozostają nienaruszone;

3) zastosowanie jest łatwe dzięki prostej, nieskomplikowanej budowie aparatu.

Po porównaniu sposobu odkażania obecnie przez nas używanego t. j. palenia odzieży, pochłaniającego rocznie w kraju naszym około 18.000 Koron, z przedstawioną metodą wyrok pomyślny powinien przypaść tej drugiej w udziale.

XXII. Sekcya dentystyczna.

[Gospodarz: Doc. Dr. A. Gońka. — Sekretarz: Dr. P. Szadkowski.]

Sprawozdanie zestawił:

Dr. Piotr Szadkowski.

I. Posiedzenie dnia 22 lipca 1907 o godzinie 4-tej po południu.

Gospodarz Sekcyi Doc. Dr. Gońka wita przybyłych uczestników

Przewodniczącym obrad obrano Dr. Jeżewskiego z Warszawy.

Na pierwsze miejsce porządku dziennego postawiono temat ogólny:

Która metoda leczenia zgorzeli miazgi i zaopatrywania korzeni daje najlepsze wyniki?

Referat na ten temat wygłosił Doc. Dr. Gońka (Lwów), referat Doc. Dr. Bohosiewicza (Lwów) odczytano.

1) Doc. Dr. A. Gońka (Lwów). **Która metoda leczenia zgorzeli miazgi i zaopatrywania korzeni daje najlepsze wyniki.** (Streszczenie referatu). Omawiając metody leczenia zgorzeli miazgi i zaopatrywania korzeni, referent wylicza je i opisuje w porządku mniej więcej chronologicznym odpowiednio do czasu, w którym metody te się zjawiały i były w użyciu. Oceniając wartość ich według dzisiejszego punktu widzenia i szeregu zrobionych doświadczeń, zaznacza, że dopiero te metody można traktować na seryo, które zjawiły się z nastaniem epoki listerowskiej. Polegały one na mechanicznem odczyszczaniu kanalików korzeniowych z rozpadłej miazgi i czynieniu niewydobytych resztek tejże nieszkodliwemi przez przepojenie środkami dezynfekcyjnymi. Ponieważ dostęp do kanalików i światło ich, nie zawsze pozwala na przeprowadzenie zamierzonego postulatu, przeto referent znacznie wyżej już stawia odczyszczanie kanałów korzeniowych metodami chemicznemi np. Schreiera lub Callahana, z których zwłaszcza ta druga, tak w pierwotnym jak zmodyfikowanym pomyśle, począwszy od r. 1895 panowała niepodzielnie prawie w dentystyce, aż do chwili, gdy Łepkowski i Jorsmen zaczęli stosować formalinę w leczeniu zgorzeli miazgi, rzucając w ten sposób niejako podwaliny pod metodę Buckleya, ogłoszoną w r. 1904.

Najświeższa ta z używanych dotąd metod, oparta na badaniu chemicznem procesu gnicia, a polegająca na stosowaniu mięszanki z trikresolu i formaliny przyjęła się dziś powszechnie i prawie wyłącznie, dzięki temu, że całe postępowanie jest uproszczone, nie wymaga wielkiego nakładu pracy i czasu i że, jak sprawozdanie najpoważniejszych badaczy brzmią zgodnie, daje wyborne wyniki tam, gdzie nawet metoda Callahana jest nie wystarczającą.

Czy wyniki te okażą się trwałymi na dalszą metę, trudno na razie orzec, uwzględniwszy, że spostrzeżenia dotyczące tej metody datują się zaledwie od kilku lat. Na razie to już można na pewno stwierdzić, że gdzie ma się do czynienia już np. z cystogranulomatami, tam i ta metoda jest niewystarczająca. W tych przypadkach jedynie skutecznie zachowawczą może być tylko resekcya korzeni.

2) Doc. Dr. T. Bohosiewicz (Lwów). **Która metoda leczenia zgorzeli miazgi i zaopatrywanie korzeni daje najlepsze wyniki.** (Streszczenie referatu). Przeszedłszy w krótkości wszystkie dawniejsze i nowsze sposoby leczenia zgorzeli miazgi i zaopatrywania korzeni, referent streszcza swe zapatrywanie na tę sprawę w następujących zdaniach:

A) Mechaniczne oczyszczenie jamy jest pierwszym i najważniejszym czynnikiem, na który składają się wprawa, ostrożność i sumienność.

B) Różni atorowie różnymi środkami i drogami otrzywywali wyniki dodatnie, tak iż dziś, gdy chodzi o wybór najlepszej metody, w rachubę brać trzeba nietylko siły odkażające i inne właściwości użytego środka antyseptycznego, ale również łatwość wykonania i czas trwania całego zabiegu, jak nie mniej ilość posiedzeń — szczegół ważny ze względu na niezamożnych chorych.

C) Dlatego za najlepszy środek leczniczy uważać należy formalinę i związany z nią sposób postępowania. Ewentualne małe domieszki środka znieczulającego mogą być potrzebne.

Dyskusya.

Kol. Cieszyński (Monachium) zaznacza, że w przypadkach obumarcia (nekrozy) czubka korzenia i przy torbielach (*cystogranuloma*) na czubku, metoda Buckleya nie wystarcza, a tylko resekcya korzenia może doprowadzić do celu (mówca demonstruje roentgenogramy z resekcyą czubka korzenia).

Kol. Czarnowski (Berlin) przemawia za elektrolitycznem działaniem celem odkażenia zgorzelinowej miazgi.

Kol. Zwierzchowski (Petersburg) zakłada wacik napojony formaliną z trikresolem (1 : 2) na zgorzelinową miazgę bez poprzedniego mechanicznego oczyszczenia i zamyka Fletscherem, a więc hermetycznie, co jest bardzo ważne ze względu

na lotność formaliny, pozostawiając tę wkładkę 24—48 godzin, przyczem bole okostnowe ustępują w przeciągu kilku godzin. Na następnem posiedzeniu oczyszcza mechanicznie kanały, nie kładzie jednak wielkiej na to wagi — zakłada pastę formalinową i defitywnie plombuje. Wyniki, jak dotychczas, miał bardzo dobre. Na razie nie chce przesądzać, jak długo w ten sposób leczone zęby spokojnie zachowywać się będą — jest jednak zdania, że choćby tylko na 2 lata wynik był dobry, powinno nas to zadowolnić wobec faktu, że zęby takie prawie zawsze padały ofiarą ekstrakcyi. Przedewszystkiem w trzonowcach, w których kanałów oczyścić czasem niepodobna, ze względu na wąskie światło i nierówny ich przebieg, formalina tylko jedynie może oddać dobre usługi i to zmienia zasadę Sachsa, że nie zawsze koniecznem jest mechaniczne oczyszczenie zgorzelinowej miazgi.

Kol. Jankowski (Lwów) twierdzi, że kryteryum do niewyjmowania zgorzelinowej miazgi byłoby wtedy, gdyby ta miazga po zadziałaniu na nią formaliny nie dawała kultur, czego dotychczas nie stwierdzono; mowca przenosi metodę Callahana i jest za mechanicznem oczyszczeniem kanałów.

Kol. Zwierzchowski (Petersburg) w odpowiedzi zaznacza że empiryzm wyprzedza teoryę, a wyniki dotychczasowe z mieszanką formaliny i trikresolu są tak dobre, że mowca ma to przekonanie przyjęte zresztą przez wszystkich prawie obecnych, że formalina z trikresolem jest dziś przy leczeniu zgorzelinowej miazgi niezbędną.

II. Posiedzenie dnia 23. lipca 1907 o godzinie 9-tej przed południem.

1) A. Cieszyński (Monachium). **Technika ekstrakcyjna w trudniejszych wypadkach — zastosowanie dźwigni prostej.** Wyjmowanie zębów o nieprawidłowej budowie korzeni, o niewłaściwem umiejscowieniu w szeregu sąsiednich zębów, dalej zębów dotkniętych głęboką próchnicą, a silnie jeszcze w zębodołach osadzonych, w końcu korzeni o osłabionych ścianach z powodu dawniejszych przygotowań do założenia zębów ćwieczkowych, wymaga zazwyczaj zastosowania specyalnej techniki ekstrakcyjnej. Kleszcze typowe wówczas nie wystarczają; kleszczy resekcyjnych używać nie należy, ponieważ utrudniają i przewlekają proces gojenia, tworząc głębokie ubytki w szczęce, nie dozwalające się w obrębie przednich zębów wypełnić nawet najidealniejszą dostawką o dziąśle emaliowem do tego stopnia, ażeby kosmetycznie nie raziły, podtrzymując wreszcie bóle i krwawienie po wyjęciu.

Rana po wyjęciu zęba sprawiającego wielkie trudności podczas ekstrakcyi, powinna wyglądać tak samo, jak rana po zwykłej typowej ekstrakcyi. Umożliwia to narzędzie podane przez prof. Bertena (Monachium), tj. prosta dźwignia. Narzędzie to jest zakończone ostrym końcem podobnym do końca lancy, o jednej stronie płaskiej, którą się przykłada do mającego być usuniętego zęba, o drugiej zaś wypukłej, która się opiera o ścianę zębodołu zęba sąsiedniego. Oś grubego trzonu, dozwalającego na silne ujęcie przebiega w prostej linii do ostrego zakończenia.

Przy jednokorzennych zębach zakłada się dźwignię uchwyconą podobnie jak trójgraniec, przy odśrodkowym lub dośrodkowym brzegu korzenia po tej stronie nasamprzód, gdzie większego oporu ze strony sąsiednich zębów oczekiwać należy, a wykonując ruchy świdrujące w lewą i w prawą stronę, wtłacza się narzędzie tak długo, aż nie znajdzie dostatecznego zaczepienia, w końcu wyważa się korzeń w kierunku najmniejszego oporu.

U zębów kilkukorzennych (trzonowców górnych i dolnych) za pomocą kołowrotka rozdziela się korzenie poszczególne; wszczepiwszy dźwignię w strzałowo przebiegającą szczelinę, oddziela się korzeń podniebienny trzonowców górnych i wyważa go się z zębodołu, opierając się przy tem na odcinku policzkowym zęba. Policzkowych korzeni usunięcie nie sprawia już żadnych trudności.

Trzonowców dolnych korzenie rozdziela się w poprzek wyrostka a wszczepiwszy ostrze dźwigni w głębokości dna komory, wyważa się zazwyczaj najpierw korzeń odśrodkowy; w końcu zaś zakładając dźwignię po stronie dośrodkowej brzegu dośrodkowego korzenia, wyważa się tenże w kierunku opróżnionego już zębodołu.

Zęby po za szeregiem stojące (po stronie wargowo-policzkowej lub podniebienno-językowej) dalej zęby mądrości dolne i górne przy niskim guzię szczękowym (baczyć na podtrzymanie guza lewą ręką!) najłatwiej usuwa się również prostą dźwignią.

Nadzwyczaj ważne zadanie przypada lewej ręce przy zastosowaniu dźwigni: wielki i wskazujący palec podtrzymują czubkami wyrostek tuż w bliskości mającego być wyjętym zęba, kontrolują każdy okres rękoczynu dotykiem i ochraniają części okoliczne przed usunięciem się dźwigni a zatem obrażeniem części okolicznych. Mianowicie ważne jest podtrzymanie żuchwy w sposób następujący (Berten, Partsch): palec wskazujący i wielki czubkami uchwytują ząb poniżej szyjki, reszta a więc trzy palce podpierają trzon żuchwy tuż pod polem operacyjnem.

Przy wyjmowaniu zębów w szczęce zatrzymanych, używa się do wytworzenia punktów zaczepnych po poprzedniem odpreparowaniu części miękkich, dłuta, później zaś przy kłach górnych kleszczy, w innych wypadkach zazwyczaj dźwigni. We wszelkich wypadkach, w których zwykłe typowe narzędzia zawiodą, dźwignia prosta dokończy rękoczynu.

2) W. Zieliński (Warszawa). **Szyny (leszczotki) przy złamaniach szczęk.** Najlepszym opatrunkiem przy złamaniu szczęki w ogólności a żuchwy w szczególności jest założenie na złamaną żuchwę t. zw. szyny interdentalnej. Szyny do tego celu robią się bądźto z kauczuku wulkanizowanego podług Süersena, bądźto z drutu podług Sauera. Oba rodzaje szyn zastosowane umiejętnie i we właściwym a stosownym przypadku, dają znakomite wyniki przewyższające nawet założenie szwu kostnego.

Szyny interdentalne stosować się dają prawie w każdym przypadku złamania żuchwy, najlepsze jednak wyniki dają przy złamaniu trzonu żuchwy i tam, gdzie istnieją zęby własne. Przy złamaniu gałęzi wstępującej lub wyrostków kłykciowego i dziobiastego wyniki z zastosowania szyn są niepewne. W świeżych złamaniach trzonu żuchwy, to jest tam, gdzie idzie nam o to, aby zboczone odłamki unieruchomić i utrzymać ich na swojem miejscu, odpowiedniem jest bardzo zastosowanie szyny interdentalnej z kauczuku.

Korzyści dla chorego z założenia szyny kauczukowej systemem Süersena są następujące: a) Chory od pierwszej chwili może żuchwą poruszać a nawet z pewną ostrożnością przeżuwać miękkie pokarmy, wreszcie może swobodnie rozmawiać. b) Odłamki ran zestawione nie zbaczają, a co zatem idzie i zrost następuje bez przeszkody. c) Ból od chwili założenia szyny ustaje. d) Niepotrzebne są wszelkie nawiązki i przyrządy na twarzy, gdyż siła utrzymująca odłamki na swojem miejscu leży w samym aparacie kauczukowym. e) Szyna w każdej chwili może być zdjętą i wymytą a jama ustna może być łatwo zdezynfekcyonowaną i jeżeli potrzeba części miękkie (dziąsła) mogą być leczone.

Szynę z drutu podług Sauera zakłada się zwykle przy złamaniu żuchwy nieświeżem, to jest tam, gdzie zboczony odłamek żuchwy utrwalił się przez kostninę na niewłaściwem miejscu. Sauer szynę robi z dwóch części, z prawej i lewej. Obie połowy są oddzielnie zrobione i nie są równe, ale jedna dla dłuższego odłamka żuchwy dłuższa, a druga dla krótszego odłamka krótsza.

Na taką szynę bierze się drut grubości $1^1/_2$ do 2 mm i wygina się cążkami w około łuku zębowego. Drut przy przeprowadzeniu go od strony językowej zębów na stronę policzkową, powinien przechodzić przez jakiś odstęp po-

między zębami, albo lukę po wyjętym zębie. Jeżeli luki takiej niema, to dru! powinien biedz poza ostatnim zębem trzonowym. Dla drugiej połowy żuchwy robi się taką samą szynę—a różnica pomiędzy obiema połowami jest ta, że dla odłamka żuchwy dłuższego, który ma służyć jako podstawa, drut od strony wewnętrznej, t. j. językowej powinien przebiegać poza miejscem złamania dalej, aż do 1-go a nawet 2-go zęba trzonowego. Na kawałku szyny mniejszym od strony językowej przylutowywa S a u e r rureczkę długości 1 cm., aby w tę rureczkę wsunąć wydłużony koniec drutu od dłuższego odłamka żuchwy. Na miejscu więc złamania od strony językowej szyna jest zdwojoną, na stronie zaś wargowej druty obu połówek nie zachodzą na siebie, tylko schodzą się w miejscu złamania. Taką budowę swojej szyny S a u e r uzasadnia tem, że nie zawsze jest potrzeba, ażeby oba odłamki żuchwy były tak silnie umocowane, jak to zrobić można szyną kauczukową. W złamaniach nieświeżych, gdzie już się częściowo utworzył *callus*, szyna z drutu ma szczegolniejsze znaczenie, gdyż stanowi aparat dociągający, zboczony — a potrochu w tej pozycyi przez *callus* umocowany odłamek na właściwe miejsce, co się szyną kauczukową nie da uskutecznić.

Szynę z drutu S a u e r umocowywa na zębach cieniutkimi kawałkami drucików *(Bindedraht)*. Drucik przeprowadza pomiędzy zębami pod szyną, do środka jamy ustnej, tam koniec drucika zagina nad szynę i na zewnątrz, i tu od strony policzka końce drucików skręca cążkami, przycina i chowa pod szynę, aby nie kaleczyły. Takich pętlic drucianych należy nałożyć najmniej 3 na większy odłamek a 2 na mniejszy odłamek.

Korzyści, jakie chory odnosi przy zastosowaniu szyny drucianej podług S a u e r a są następujące: 1) Szyna taka jest wygodniejsza niż każda inna. 2) Opatrunek taki daje się łatwo w ustach oczyszczać bez wyjmowania go. 3) Przy założeniu takiego opatrunku chirurg może dokonywać innych rękoczynów w razie potrzeby. 4) Może być stosowany taki opatrunek z łatwością w trudnych warunkach np. podczas wojny. 5) Wszystkie korony zębowe wystają swobodnie w ustach a więc do żucia mogą być używane, a co zatem idzie cały opatrunek jest wygodniejszy niż kauczukowy. 6) Odłamki taka szyna utrzymuje mocno, nie daje im zbaczać z drogi, a już zdyslokowane odłamki dociąga do normalnego miejsca. 7) Opatrunek taki daje się użyć tak przy świeżych, jak i przy zastarzałych złamaniach. 8) Opatrunek taki daje się użyć nawet wtedy, jeżeli żuchwa złamaną jest w kilku miejscach.

Jeżeli jednak dostaliśmy do leczenia złamanie zastarzałe — z wyrwanym kawałkiem żuchwy, lub przez operacyę chirurgiczną oddalonym — tam znowu musimy użyć szyny kauczukowej podług S u e r s e n a jako jedynie odpowiedniego aparatu.

Z wyżej tu powiedzianego widzimy, że w każdym poszczególnym przypadku należy dobrze rozważyć, jaką szynę zastosować należy, i że odpowiednio do potrzeby użyta szyna interdentalna daje znakomite wyniki.

III. posiedzenie dnia 23. lipca 1907 o godzinie 4-tej popołudniu.

1) Doc. Dr. A. G o ń k a (Lwów). **W sprawie patogenezy „Pyorrhoea alveolaris“.** Omawiając znane i przez autorów wygłaszane zapatrywania na przyczynowość tej choroby, prelegent najwięcej skłania się do przypuszczenia, że wchodzi tu najprawdopodobniej w grę w przeważnej liczbie przypadków, wadliwa wymiana materyi. W opisanych i obserwowanych przez siebie przypadkach stwierdził prelegent jako wyraz owej wadliwej przemiany materyi, nadmierne wydzielanie wapna z organizmu wykazane rozbiorem moczu.

Ponieważ zaś w tych razach, gdzie n. p. przez podawanie soli rtęciowych (przy syfilis), z jednej strony stwierdzamy u chorych analogiczne zmiany na dziąsłach i zębach (acz ostrzej przebiegające) jak w przebiegu *pyorrhoea alveolaris*, z drugiej zaś strony sole rtęciowe niewątpliwie spowodowują nadmierne wydzielanie wapna, przeto referent poddaje myśl, czy nie zachodzi w *pyorrhoea alveolaris* tenże sam proces, tj. że skutkiem nieznanych nam jeszcze przyczyn, następuje również nadmierne wydzielanie wapna z organizmu a więc i ze ścian zębodołów, któryto ubytek wapna czyni te ściany więcej wiotkiemi i podatnemi.

Skutkiem tego zwiotczenia występuje pod parciem przy żuciu mechaniczne drażnienie i stan zapalny ze znanymi końcowymi wynikami.

D y s k u s y a:

Kol. C i e s z y ń s k i (Monachium) twierdzi, że wpływy mechaniczne, jak kamień zębowy, klamry, protezy uciskające *ligamentum circulare* są często powodem ropotoku i proponuje leczenie promieniami Roentgena, które już w Ameryce zapoczątkowano.

Kol. R o s s b e r g e r (Jarosław) przemawia za teoryą K a r o l y' e g o (*Überlastungstheorie*) i przytacza 3 przypadki przez siebie obserwowane, w których nadmierne obciążenie było powodem ropotoku.

Kol. Z w i e r z c h o w s k i (Petersburg) przyłącza się do zapatrywania Kol. G o ń k i, że ropotok jest cierpieniem ogólnem i porównuje go ze skazą moczanową.

2) Dr. S. R o s s b e r g e r (Jarosław). **Stomatologia dentystyczna, jej znaczenie i zastosowanie w medycynie społecznej.**

Streszczenia nie nadesłano.

3) Dr. S. R o s s b e r g e r (Jarosław) **Próba stwierdzenia tożsamości czaszki Fryderyka Schillera na podstawie kryteryów stomatoskopicznych.**

Streszczenia nie nadesłano.

4) A. C i e s z y ń s k i (Monachium). **Znieczulenie za pomocą wykluczenia przewodnictwa nerwu żuchwowego.** Znieczulenie trzonowców dolnych mianowicie drugiego i trzeciego z powodu grubej warstwy istoty korowej — nawet stosowane od strony językowej — nie odnosi zazwyczaj zupełnego skutku.

Jedynym sposobem doprowadzającym do zupełnego znieczulenia pola operacyjnego jest znieczulenie polegające na przerwaniu przewodnictwa nerwu żuchwowego; wstrzykuje się wówczas płyn znieczulający w okolicę otworu żuchwowego (*foramen mandibulare*) a więc krótko przed wstąpieniem nerwu żuchwowego w kanał żuchwowy. Przy tejże metodzie osiągnąć można znieczulenie od trzeciego trzonowca aż do drugiego dwuguzikowca włącznie, wstrzykując w jednem miejscu i to najmniej dla ukłucia igły strzykawkowej wrażliwem. Prelegent posługuje się strzykawką bagnetową kauczukową (B l e i c h s t e i n e r) i igłami metalowemi stosunkowo grubemi (podobnie, jak do strzykawki P r a w a z a), o $3^1/_2$ cm. długości, o poprzednio stępionym końcu – ażeby igła służyła zarazem za zgłębnik celem odszukania i wyczucia kości.

Technika następująca: odszukuje się zewnętrzny brzeg ramienia żuchwowego; $1^1/_2$ cm. powyżej powierzchni trzonowców wtłacza się igłę strzykawki i to równolegle do zewnętrznego brzegu trzonowców. Oba kąty strzykawki powinny być w poziomej powierzchni, kąt bliżej igły powinien być otwartym ku stronie zewnętrzenj (policzkowej). Ukłuwszy w podane miejsce, należy stwierdzić kontakt z kością; potem należy przesunąć czubek igły ku krawędzi, wewnętrznej. który się w tem sposób odnajduje, że wyczuwa się na pograniczu wpadnięcie igły w części miękkie. Nacierając igłą na kość przy brzegu wewnętrznej krawędzi, wstrzykuje się $^1/_3$ kbcm a znieczula się tym sposobem nerw językowy (wyklucza się zatem wrażliwość językowej części błony śluzowej wyrostka). Potem wsuwa się igłę w głąb tak daleko, aż tylko jeszcze $^1/_2$ cm. z całej długości igły pozostaje widoczne. Nacierając w tej głębokości na wewnętrzną płaszczyznę ramienia żuchwowego, jest się w okolicy języczka żuchwowego. Kość należycie wyczuwszy (oś strzykawki krzyżuje się mniej więcej z projekcyą „filtrum“) wstrzykuje się resztę płynu t. j. 1 cbcm w okolicę nerwu żuchwowego. Znieczulenie zupełne następuje po upływie mniej więcej 20—25 minut, a trwa najmniej $^1/_2$ godziny.

Wstrzykuje się ogółem 1 $^1/_3$ cbcm 2% rozczynu nowokainy z domieszką $^1/_2$ do 1 kropli suprareniny w stężeniu 1 : 1000 na 1 cbcm nowokainy. (Demonstracya).

IV. Posiedzenie dnia 24. lipca 1907 o godz. 9. przed południem.

1) Dr. P. Szadkowski (Lwów). **O regulacyi zębów metodą Angle'a** Jak wiadomo, nietylko pojedyncze zęby, ale całe ich szeregi mogą być nieregularnie ustawione. Anomalie te budziły już od dawna zainteresowanie dentystów i usuwano je z mniej lub więcej pomyślnym skutkiem, zapomocą rozmaitych, nieraz bardzo skomplikowanych i w noszeniu wcale nieprzyjemnych aparatów. Było to niejako rzeczą techniki a może i sprytu dotyczącego dentysty, skonstruować odpowiedni przyrząd regulacyjny, który dla każdego przypadku musiał być osobno pomyplany i sporządzony. Obecnie metoda Angle'a, oparta na pewnym systemie podaje wprost zasady, według których działać należy w każdym wypadku, żeby sprowadzić normalne fizyologiczne stosunki. Przyrząd zaś cały, którym się ta metoda posługuje przychodzi gotowy w handlu pod nazwą *„Schweizer-Regulierungs Apparat"* (fabrykat o wiele tańszy od oryginalnych amerykańskich a nie ustępujący w niczem tym ostatnim) i do każdego przypadku zastosować się daje. Pozwolę sobie w krótkich słowach na opis tego przyrządu a predewszystkiem na kilka praktycznych wskazówek.

Główną częścią składową tego przyrządu jest drut sprężysty (*Expansionsbogen*), który symetrycznie, stosownie do konfiguracyi przyszłego łuku zębowego nagiąć się powinno. Na obu końcach zaopatrzony on jest w gwinty i muterki. Dalszą częścią składową są pierścienie na zęby trzonowe które się zakłada głęboko, tak, by część korony zęba nad pierścień wystawała, przyczem pierścień dokładnie do zęba przylegać powinien. Do zewnętrznej strony pierścieni przylutowane są rurki, w które wkłada się oba końce sprężyny, regulując ją zapomocą śróbki tak, by lekko na zębach spoczywała. Teraz dopiero zapomocą drucianych podwiązek przymocowujemy zęby do sprężyny w pożądanym kierunku. Przy tem uwzględnić należy działanie drutu sprężystego nietylko w kierunku poziomym ale i prostopadłym do zębodołu. Jeżeli n. p. przywiążemy dolne sieczne, to ze względu na ich kształt ściągane one będą ku dołowi (powodując prawdopodobnie zanik warstwy gąbczastej). Jeżeli natomiast przymocujemy dolne dwuguzikowe, to pociągane one będą nietylko na zewnątrz, ale i ku górze, dzięki swej formie, czyli siła działająca ma w obydwóch tych wypadkach kierunek prostopadły do zębodołu. Jest to ważne we wszystkich przypadkach prognacyi, w których niwelacya (dolnego łuku zębowego) dolnych zębów a więc i skrócenie siecznych jest nieodzowne. Do przesuwania zębów, jak niemniej do okręcania ich około swej osi używa Angle także gumy, która w niektórych przypadkach lepszą jest od ligatury drucianej. Wreszcie jako środków pomocniczych używa się krążków gumowych międzyszczękowych (*intermaxillare Gummibänder*) i gumy w postaci klina. Ponieważ, jak już wspomniałem, główną zaletą metody Angle'a jest przywrócenie możliwie normalnej artykulacyi, przeto zakładamy zawsze przyrząd na dolną i górną szczękę równocześnie i rozszerzając n. p. szczękę dolną celem stworzenia miejsca dla nieregularnie ustawionych zębów, staramy się i górne zęby odpowiednio ugrupować i naodwrót. Nie wdając się na razie z powodu braku miejsca w szczegółowy opis tej metody, nadmienić jeszcze muszę, że wyniki, jakie za pomocą niej osiągnąć można, a które w kilkunastu przypadkach miałem sposobność obserwować, są świetne a tem samem metoda ta zasługuje na powszechne uwzględnienie.

Dyskusya.

Kol. Cieszyński zaleca przyrząd Heidenhausa i Birkenfelda, twierdząc, że metoda Angle'a wystarczać może tylko w lżejszych przypadkach — zresztą metoda przez prelegenta przedstawiona nie jest czystą metodą Angle'a, ale zmodyfikowaną przez Körbitza.

Prelegent w odpowiedzi zaznacza, że przyrządy Heidenhausa i Birkenfelda nie uwzględniają artykulacyi w tym stopniu, co metoda Angle'a a tem samem nie mogą dać dobrych i trwałych wyników. Czy zresztą metoda ta zmodyfikowaną została lub nie, jest rzeczą podrzędną, wyniki w każdym razie nie tylko w lżejszych przypadkach ale i ciężkich są świetne.

2) Doc. Dr. A. Gońka (Lwów). **O plombach z cementów porcelanowych.** Doświadczenia poza okresem pracy, którą prelegent ogłosił na ten sam temat w „Przeglądzie dentystycznym" przed kilku laty przekonywają go, że pochlebne zdanie, jak e wówczas o tych plombach wypowiedział, nie tylko może potwierdzić, ale że z wydoskonaleniem techniki ich sporządzenia masa porcelanowa nie tylko w wielu przypadkach próchnicy, gdzie np. ściany zęba są bardzo słabe — jest wprost nie do zastąpienia żadną inną — ale co więcej — przy należytem zmieszaniu masy można z niej budować nawet bardzo znaczne plomby konturowe, które ani tak łatwo się nie odłamują ani niszczącemu działaniu wydzieliny jamy ust nie podlegają, na każdy sposób są one o wiele wytrzymalsze od plomb cementowych zwykłych, mając przed niemi to pierwszeństwo, że połysk im nadany, z wolna i tylko w pewnym stopniu się zatraca.

W dyskusyi stwierdza Kol. Cieszyński (Monachium), że obecny preparat Aschera jest lepszy, jak pierwotne fabrykaty, które zawierały ślady arszeniku i powodowały dość często obumarcia miazgi. Zaznacza również, że achat i kość nie są dobre do rozrabiania tych plomb, gdyż pod wpływem kwasu części organiczne przechodzą do plomby.

Kol. Gońka (Lwów) poleca w tym celu narzędzia złote.

Kol. Zwierzchowski (Petersburg) robił analizy co do zawartości arszeniku i znalazł go w pierwszych fabrykatach Aschera — później zaś nie. Nie szlifuje plomb silikatowych papierem, ale je zakańcza twierdząc, że w ten sposób plomby dłużej zachowują swój połysk. Nadmienia również, że Ascher wydał klucz barwny dla swoich plomb.

3) Dr. J Meschel (Lwów). **O zastosowaniu i sposobach wykonywania plomb porcelanowych Jenkinsa.**

Streszczenia nie nadesłano.

W dyskusyi poleca Kol. Łokuciewski posypywanie odcisków potłuczonymi sztucznymi zębami, celem osiągnięcia nierównej powierzchni a tem samem łatwiejszego zakotwicowania plomby zapomocą cementu.

V. Posiedzenie dnia 25. lipca 1907 r. o godzinie 9-tej przedpołudniem

1) A. Cieszyński (Monachium) **Zastosowanie promieni Roentgena w dentystyce w celach rozpoznawczych.** Rzucając na ekran kilkadziesiąt diapozytów zdjęć roentgenowskich ze zbioru zakładu monachijskiego, wskazuje prelegent na doniosłość promieni roentgenowskich w celach rozpoznawczych w dentystyce, tłómacząc poszczególne wypadki a akcentując zarazem praktyczną ich stronę.

Najważniejszą rolę odgrywają promienie Roentgena w rozpoznawaniu przyczyn istniejącego bólu, którego pochodzenia innemi metodami stwierdzić nie można. Bóle podobne — ponieważ pochodzenie ich lekarzowi niejasne — bywają często tłumaczone jako nerwowego pochodzenia. Przyczynę ich stanowić jednak mogą resztki korzeni zęba złamanego przed latami przy ekstrakcyi a zarośnięte błonką śluzową lub też ciała obce, twory zębowe z nieprawidłowo rozwijających się zarodków (przypadek własny i przypadek prof. Bertena). Jeżeli bóle następują wkrótce po wyjęciu zęba okazują się nieraz ostre a nie wygładzone brzegi, jako przyczyna. Objawy trzeciego stadyum kiły można zaobserwować w okolicach wyjętego zęba. Objawy występują dopiero po zastosowaniu leczenia przeciwkiłowego (przypadek własny).

Jeżeli chory odczuwa ból w okolicy dolnego zęba mądrości, promienie Roentgena wykazują nieraz nieprawidłowo wyrzynający się ząb mądrości naciskający na ozębną sąsiedniego trzonowca. Stwierdzenie dokładnego położenia zęba ułatwia znacznie rękoczyn a w wypadkach głębokich złamań korzeni czyni zbytecznem otwarcie zębodołu z zewnątrz drogą wydłutowania (metodą P a r t s c h a): operujący obeznany dokładnie z kształtem i otoczeniem za pomocą prostej dźwigni ciała obce ze szczęki wyważyć może bez jakiegokolwiek uszkodzenia błony śluzowej i kości szczękowej.

Granice zatoki wyrostkowej w zatoce szczękowej wyraźnie się zarysowują na zdjęciach w okolicy trzonowców górnych: wczesne rozpoznanie danych stosunków może operującego uchronić w niejednym wypadku od niemiłych niespodzianek. Rozpoznanie położenia zatrzymanych zębów lub stwierdzenie nieutworzenia się zarodka przy braku stałych zębów umożliwione zostało promieniami Roentgena.

Zatrzymane zęby, najczęściej kły górne, czasami i zęby nadliczbowe wywołują bóle rozchodzące się nieraz na przestrzeń całej szczęki albo stają się przyczyną do wytworzenia się torbieli i mogą podtrzymywać przewlekłe choroby oka (przypadek przysłany z kliniki ocznej Prof. E v e r s b u s c h a a operowany przez prof. B e r t e n a).

Przy promieniejącym bolu w szczęce nie wykrywszy zwykłymi metodami badań przyczyny, a przy prześwietleniu nie znalazłszy zmian w samej kości szczękowej, uwagę zwrócić należy na ewentualne istnienie zębiaków (*Dentikel*) w komorach miazgi.

Leczenie miazgi a mianowicie jej zgorzeli w każdym okresie promieniami Roentgena dokładnie kontrolować można. Najsubtelniejsze zmiany kości w okolicy czubka korzenia zarysowują się dokładnie na płytce filmsowej.

Środki lecznicze, jak jodoform, cement chlorkowy cynku, gutaperchę w komorze miazgi rozpoznać można, nie mówiąc już o stwierdzeniu złamanych igieł miazgowych i świderków.

Ażeby się przekonać o właściwości czubka korzenia, wielkości ropnia, długości i kształtu korzenia a oddaleniu tegoż od sąsiednich, należy przed każdem odcięciem czubka korzenia (*Wurzelspitzenresektion*) szczękę prześwietlić promieniami Roentgena

Nadzwyczaj ważnem jest prześwietlenie szczęki przed rozpoczęciem regulacyi zębów mianowicie, jeżeli już przy zwykłych oględzinach stwierdzić można brak niektórych zębów stałych. Płytka filmsowa wykaże wówczas, czy brakujące zęby stałe nieprawidłowo się wyrzynają, czy też zarodki ich wogóle nie istnieją; przed prostowaniem doraźnem upewnić się należy co do kształtu korzenia, mającego być w szereg zębów wprowadzonym. W odpowiedniej chwili podjęte podważenie zęba zatrzymanego prostą dźwignią spowoduje prawidłowe wyrznięcie się tegoż (przypadek własny).

Usługi, jakie oddają promienie Roentgena w stwierdzeniu złamań znane są powszechnie. Nadmienić tylko należy, że złamań korzeni zębów nie łatwo dostrzedz na płytce filmsowej; zdjęcia te wymagają doskonałego opanowania techniki.

Zmiany kości szczękowych przy kile, raku, promienicy (prof. B e r t e n) na płytach fotograficznych promieniami Roentgena uwidocznić można, a ropnie zatoki szczękowej drogę porównania obu szczęk na płytach rozpoznać. Przestrzeń torbieli, łączność jamy ust z zatoką szczękową staje się widoczną przez wprowadzenie zgłębników podczas prześwietlania (prof B e r t e n).

Wielką doniosłość posiadają promienie Roentgena w badaniach anatomicznych nad rozwojem skorupek zębowych, nad przebiegiem i powolnym zanikiem kanału żuchwowego (C i e s z y ń s k i), nad zmianą w ubeleczkowaniu istoty gąbczastej po wyjęciu zębów. Zmiany zaszłe w stawie żuchwowym po cofnięciu zgryzu przy prostowaniach zębów wykażą promienie Roentgena.

Aby przedstawić całokształt zastosowania promieni Roentgena w dentystyce, wystawił prelegent 30 kartonów z przeszło 130 zdjęciami, głównie przez niego, częścią pod jego kierownictwem wykonanemi, oraz krótkie opisy poszczególnych przypadków.

Osobna teka mieści fotografie ulepszonego przyrządu (własnej konstrukcyi) do łatwego przesuwania pudełka dyafragmowego z rurką Roentgena i mniejszych przyrządów pomocniczych, opis ustawiania pudełka dyafragmowego przy zdjęciach poszczególnych zębów i kosztorys na urządzenie gabinetu roentgenowskiego. Na specyalną uwagę zasługuje załączony w fotografii przyrząd konstrukcyi S c h m i t t e do projektowania promienia normalnego i kilka modeli podtrzymywaczy filmsów konstrukcyi własnej i konstrukcyi S c h m i t t e.

2) S. B l i k l e (Warszawa). **Jak powinien pracować dentysta, aby zachować swe zdrowie?** Prelegent zbiera, grupuje i odpowiednio oświetla wszystkie szkodliwe dla zdrowia czynniki, jakie nastręczają się dentyście podczas jego pracy zawodowej. Rozdziela więc swój wykład na dwie części. W pierwszej rozpatruje warunki, w jakich pracuje dentysta, a więc: powietrze i światło w gabinecie, sposób odżywiania się i przerwy podczas pracy. W drugiej zaś częś i obserwuje poszczególne organy przy wykonywaniu czynności zawodowej.

Co się tyczy powietrza w gabinecie, prelegent robi uwagę, że obok stałego braku tlenu, jest ono jeszcze przesycone różnymi wyziewami, jak: przykra woń ze zgangrenowanych pulp, dziąseł i korzeni, zaduch z lamp i różnych leków, rozpylona dmuchawką ślina, opiłki dentyny i t. p. Należałoby więc pracować przy otwartem lub w ostateczności przy stale uchylonem oknie.

W sprawie światła wykazuje prelegent, spotykane błędy, jak: zasłanianie górnej części okna roletą, zawieszanie firanek i stor przy oknie, gdzie stoi fotel operacyjny, pracę przy rozproszonem sztucznem świetle oraz przy zbyt silnem skoncentrowanem słonecznem. Należy więc stosować światło słoneczne rozproszone, a więc z odbicia, natomiast sztuczne zapomocą reflektora T e l s z o w a. Przechodząc do sprawy odżywiania się, prelegent pomija jakość pokarmów, zwraca tylko uwagę na nieregularność i zbytni pośpiech w ich przyjmowaniu. Przychodzi do wniosku, że przerwa na obiad w godzinach przyjęć jest konieczną. Radzi szanować godziny obiadowe innych, oraz każe wymagać z całą bezwzględnością, aby szanowano nasze.

W sprawie wypoczynku prelegent najpierw zwraca uwagę na powody, dla których brak nam zawsze czasu na wypoczynek, jak n. p. nieumiejętne rozłożenie sobie pracy wśród dnia, złe obliczenie się z czasem, potrzebnym do wykonania danej rzeczy, zły system w godzinach przyjęć, maruderstwo i gadulstwo pacyentów i nasze, skrępowanie się terminem zbyt krótkim do wykonania danej pracy, wreszcie zbytnią chciwością zysków, kosztem wypoczynku. Potem stwierdza prelegent fakt, że niektórzy, z wyżej wymienionych powodów, pracują po 10 — 12 godzin dziennie, że nawet niedziele i święta poświęcają pracy, że tylko choroba zmusza niektórych do przerwy w przyjęciach. Następnie przytacza argumenty, przemawiające za koniecznością robienia przerw. Przychodzi do wniosku, że należy: po godzinnej pracy wytchnąć 5 minut, po 5 godzinnej zrobić dwugodzinną przerwę na odpoczynek i przyjęcie pokarmów, po sześciodniowej pracy jeden dzień zupełnego odpoczynku i wreszcie po 11-to miesięcznej pracy 1 miesiąc wytchnienia na świeżem powietrzu. W ten sposób pracując, nie tracimy zdrowia i będziemy mieli czas na nasze potrzeby osobiste, rodzinne, społeczne i ogólno ludzkie.

W drugiej części swego wykładu prelegent przechodzi już do poszczególnych organów, podpatrując je podczas pracy. Wykazuje więc wszystkie szkodliwości dla zdrowia, oraz podaje sposoby zmniejszające zło konieczne. W końcu swego wykładu prelegent zbiera wszystkie swoje wnioski, szkicuje projekt, w jaki sposób należy pracować, aby zdrowia swego nie narażać.

XXIII. Sekcya spraw zawodowych stanu lekarskiego.

[Gospodarz: Dr. E. Festenburg. — Sekretarze: Dr. S. Mikołajski].

Sprawozdanie zestawił:

Dr. Szczepan Mikołajski.

I. Posiedzenie dnia 22. lipca 1907 o godzinie 4-tej po południu.

Obrady zagaja gospodarz Sekcyi Dr. Festenburg, podnosząc, że Sekcya dla spraw zawodowych stanu lekarskiego po raz pierwszy na Zjazdach lekarzy i przyrodników polskich występuje i że bardzo ważne sprawy i zagadnienia do jej programu należą, mianowicie etyka lekarska, sprawy ekonomiczne zawodu lekarskiego i sprawy organizacyi lekarskich.

W myśl uchwały zebranych obejmuje przewodnictwo Dr. Festenburg.

Dr. A. Wątorek (Lwów). **Program organizacyi lekarzy na wzór urzędników.** W Galicyi żyje 1600 lekarzy. W liczbie tych 200 służy wojskowo, 100 tworzy departament sanitarny Namiestnictwa, 50 należy do ciała nauczycielskiego obu uniwersytetów krajowych, przeszło 100 lekarzy sprawuje funkcye urzędników sanitarnych w służbie kraju i miast, dalej rządowych kas chorych, więzień, kopalni itd. Reszta: około 1050 osób — nie należy do żadnego etatu urzędniczego, nie ma przyszłości na wzór urzędniczy zapewnionej — czyli należy do dużej grupy lekarzy wolno-praktykujących.

Ta duża grupa lekarzy stanowi pozornie bezładną gromadę sprzecznych interesów tak, że pozornie zdawaćby się mogło, że o ścisłej organizacyi tej grupy mowy być nie może. A jednak: przy bliższem wglądnięciu okaże się, że wszyscy ci lekarze wolno praktykujący mają wspólne interesy nadzwyczaj żywotne, mają wspólną dolę i niedolę, mają wspólnych wrogów, przeciw którym muszą się solidarnie bronić a przedewszystkiem cała ta duża grupa lekarzy nie ma absolutnie żadnej przyszłości zapewnionej.

Że stworzenie tego rodzaju wspólnego funduszu zaopatrzenia, aby każdy lekarz miał pomoc w razie nieszczęścia, choroby i t. p., a na starość nie ginął w przytułku dla ubogich, jest żywo odczuwaną powszechnie koniecznością — to nie ulega żadnej wątpliwości i stanowi *pium desiderium* stanu lekarskiego. Młode Izby lekarskie starają się od lat—ile możności—spełnić je, jak dotychczas bez żadnego rezultatu. A zatem ta wspólna niedola zawodu lekarskiego — stanowić winna pierwszy i najważniejszy czynnik, który winien pobudzić tę grupę do wspólnej organizacyi.

Dalszą wspólną cechą tej dużej grupy lekarzy jest fakt niewątpliwy, że prawie wyłącznym terenem ich zarobkowania i jedynem źródłem utrzymania tak ich samych, jak i ich rodzin, jest praktyka prywatna. A zatem wszystko to, co ogranicza teren praktyki prywatnej, działa wbrew interesom tej grupy lekarzy, podcina w korzeniu istnienie zawodu lekarskiego, zabierając mu soki żywotne.

Dalszą, zewnętrzną więcej obręczą, spajającą tę grupę lekarzy jako całość, to bezwarunkowy obowiązek należenia tychże lekarzy do Izb lekarskich i ponoszenia na rzecz tychże Izb przymusowych, przez egzekucyę w danym razie ściąganych opłat. Przymusowi temu, jak wiadomo, nie podlegają lekarze wojskowi i lekarze rządowi.

Co dzieli lekarzy wolno praktykujących — na jednostki, wrogo przeciw sobie usposobione, a tem samem do solidarnego działania niezdatne? Jest to jedyna rzecz. Oto: Zasada bezwzględnie wolnej konkurencyi zawodowo-zarobkowej. Kto potrafi opanować konkurencyę, ten poprowadzi organizacyę zawodu lekarskiego. O tem wiedzą Izby lekarskie i całym szeregiem przepisów starają się temu złemu zaradzić. Ale jak dotychczas, bez rezultatu. Przepisy, taryfy przez Izby uchwalone itd. wołają bez ustanku na papierze, bo Izby nie mają żadnej skutecznej broni do przeparcia swych rozporządzeń.

Towarzystwo Wzajemnej Pomocy lekarzy galicyjskich wzięło sobie za cel tę ścisłą organizacyę lekarzy wolno praktykujących przeprowadzić, aby zawodowi lekarskiemu zapewnić cechy zawodu wolnego i wspólnemi siłami wszystkich lekarzy popchnąć naprzód naukę lekarską i podnieść znaczenie społeczne zawodu lekarskiego. Towarzystwo to bowiem chce zorganizować lekarzy wolno praktykujących na wzór urzędników. Przedewszystkiem zatem stworzy dla lekarzy fundusz zaopatrzenia na wypadek choroby, oraz trwałej niezdolności do pracy, a dalej fundusz pensyjny dla wdów i sierót po lekarzach. Krótko mówiąc, powoła do życia fundusz emerytalny lekarski.

W Towarzystwie tem będzie istniał rodzaj pragmatyki służbowej. A mianowicie: przyjmie się kodeks deontologii lekarskiej, uchwalony przez Izby lekarskie galicyjskie, jako normę postępowania, bezwzględnie obowiązującą członków wśród wykonywania zawodu lekarskiego pod grozą wykluczenia z Towarzystwa i stracenia wszelkich praw do funduszu zaopatrzenia. Z tą chwilą, gdy Towarzystwo zapewni uchwałom Izb bezwzględną egzekutywę, spełnienie dalszych zadań będzie niesłychanie łatwe. I tak: w pierwszej linii unormuje się ściśle minimalną taryfę lekarską za świadczenia lekarskie w ten sposób, iżby podatek od recept, ryczałtów lekarskich i t. d. przerzucić na pracodawców. Dalej przy pomocy Izb lekarskich postawi się ścisłą granicę między dobroczynnością publiczną, świadczoną kosztem kraju i rządu na rzecz ubogich, a między zakusem praktyki prywatnej płatnej. W ten sposób zabezpieczy się bezwarunkowo źródło utrzymania zawodu lekarskiego a z bark kraju zdejmie się ogromne ciężary, ponoszone na cele sanitarne, przerzucając je na publiczność bogatszą. Zaoszczędzone sumy mogą być użyte korzystniej na cele lekarsko dydaktyczne.

Na takiej organizacyi wszystkie grupy lekarzy muszą wyjść dobrze.

Lekarze wolno praktykujący bez posad naturalnie zyskają grubo. Mając przyszłość zabezpieczoną lepiej, niż urzędnicy, a zarobkując wśród płatnej klienteli, bezwarunkowo są w lepszej pozycyi, niż urzędnicy lekarze, którzy znaczną część swego czasu muszą oddawać swym pracodawcom za liche płace.

W tej samej pozycyi są lekarze wolnopraktykujący, mający drobne posadki, jak n. p. posady lekarzy miejskich, gminnych, drobnych kas chorych, więziennych, sądowych itp. Dlatego, że 1): Tow. Wzaj. Pomocy zapewnia im stabilizacyę na ich posadach, broniąc ich bezwarunkowo przed konkurencyą; 2) Tow. Wzaj. Pomocy skoro wzrośnie w siły, nakaże ich pracodawcom podnieść płace właśnie o ten procent, który oni dotąd płacą do Towarzystwa. Co do lekarzy okręgowych, to ci narażeni dzień w dzień na śmierć z powodu chorób zakaźnych, muszą we własnym, dobrze zrozumianym interesie przystąpić do Towarzystwa, tem bardziej, że wcale nie zanosi się na to, aby im kraj zapewnił wydatne zaopatrzenie na wypadek choroby, oraz pensye wdowom i sierotom. Ponadto Towarzystwo również bronić ich będzie, w razie, gdyby Kraj chciał ich skrzywdzić, a postulaty ich do Sejmu z całą forsą poprze, bo to bynajmniej nie sprzeciwia się celom Towarzystwa Wzaj. Pomocy. To samo dotyczy do-

słownie lekarzy szpitalnych, oraz dyrektorów szpitali prowincyonalnych.

Pewną trudność stanowią lekarze kas chorych. Ci, jak na teraz, do Tow. Wzaj. Pomocy przystąpićby nie mogli. Jednakowoż, gdy większość lekarzy będzie w Tow. zjednoczoną, unormuje się warunki pracy lekarzy kas chorych. Postawi się dylemat pracodawcom: „Albo zamieńcie lekarzy kas chorych na urzędników z awansem i zaopatrzeniem urzędniczem, albo zaprowadźcie wolny wybór lekarzy“

Co do urzędników lekarskich, to Towarzystwo wychodzi z założenia, że lekarzowi wolnopraktykującemu dozwolonem jest piastować choćby najwyższy urząd, jednak tenże lekarz musi ponosić te ciężary, co i inni, jeżeli chce praktykować i zarobkować, a ponadto nie wolno mu swego urzędowego stanowiska nadużywać na szkodę innych współkolegów.

W dyskusyi nadmienia Dr. Mikołajski, że chociaż Dr. Zawadzki ze swym referatem na posiedzeniu Sekcyi się nie zjawił, znaną jest treść jego referatu, gdyż Dr. Zawadzki odczyt ten zamieścił w „Kronice lekarskiej“ z dnia 15. maja b. r. W wywodach Dr. Zawadzkiego i Dr Wątorka jest wiele myśli wspólnych, osobliwie zaś wspólny jest proponowany sposób zbierania funduszu na ubezpieczenie lekarzy przez dobrowolny podatek stopniowany, przyjęty przez lekarzy w łonie pewnej organizacyi, a polegający na obowiązkowem używaniu znaczków lub blankietów receptowych. Dr. Zawadzki ujmuje cały plan postępowania w praktyczniejsze formy, gdyż z dochodu za blankiety receptowe zamierza pokryć jedynie koszt ubezpieczenia lekarzy na wypadek choroby, a inne rodzaje ubezpieczenia pozostawia wyłącznie osobistej zapobiegliwości każdego lekarza, podczas gdy Dr. Wątorek chce znaczkami receptowymi opędzić koszt wszelkich rodzajów ubezpieczenia, co wymagałoby rocznie wydatku kilkuset koron na każdego lekarza.

Odczyt swój streszcza Dr. Zawadzki w następujących wnioskach: 1) zdobycie w normalnych stosunkach emerytury lub kapitału, zabezpieczającego starość, jest możliwe tylko na drodze oszczędności i uczestnictwa w Kasie oszczędnościowej lekarzy; 2) utworzenie Kasy emerytalnej dla lekarzy drogą samopomocy uważa Dr. Zawadzki za utopię; 3) każdy lekarz obowiązany jest ubezpieczyć się na życie na 5 000 rubli; 4) każdy lekarz powinien ubezpieczyć się od nieszczęśliwych wypadków (na wypadek śmierci i kalectwa z przygody nieszczęśliwej) kosztem 25 rubli rocznie; 5) każdy lekarz powinien należeć do projektowanej Kasy chorych, opartej na dochodach z blankietów receptowych po 2 grosze i wymagającej przeciętnie od członka po 25 rubli, spłacalnych przez zakupno blankietów.

Wracając do projektu Kol. Wątorka, radzi mowca także w Galicyi utworzyć stowarzyszenie, którego członkowie używaliby obowiązkowo blankietów lub znaczków receptowych głównie w celu opłacenia kosztów uczestnictwa w galicyjskiej Kasie chorych dla lekarzy. Gdyby pozostały znaczniejsze nadwyżki w dochodach, możnaby z nich stworzyć fundusz zapomogowy dla podupadłych członków Towarzystwa. Zjazd poprze moralnie akcyę wzajemnej pomocy lekarzy, jeśli zaaprobuje zasadę dobrowolnego opodatkowania się lekarzy przez używanie znaczków i blankietów receptowych.

Mowca wnosi rezolucyę następującej osnowy:

Sekcya spraw zawodowych X. Zjazdu uznaje, że dobrowolne opodatkowanie się lekarzy przez używanie obowiązkowe znaczków i blankietów receptowych w łonie pewnej organizacyi lekarskiej jest najodpowiedniejszym sposobem zbierania funduszów dla celów wzajemnej pomocy lekarzy wogóle, a dla stworzenia funduszu zaopatrzenia na wypadek choroby w szczególności.

Za tą rezolucyą przemawiali także Dr. Festenburg, Prof. Panek, Prof. Grabowski i Dr. Porajewski, poczem uchwalono ją jednogłośnie i postanowiono przedłożyć Prezydyum Zjazdu.

II. Posiedzenie dnia 23. lipca 1907 o godzinie 9-tej przed południem.

Przewodniczącym posiedzenia obrano Dr. Zbigniewicza z Tarnowa.

1) Dr. E. Festenburg (Lwów). **O organizacyach lekarzy.** Pierwszem stowarzyszeniem lekarzy, które u nas powstało, jest Towarzystwo lekarzy galicyjskich, a zawiązane ono zostało w 1867 r. w czasie, gdy z nastaniem u nas ery konstytucyjnej język polski odzyskał swoje prawa a wszelkie instytucye a między niemi szpitale przeszły pod zarząd Sejmu i Wydziału krajowego. Cel tego Towarzystwa był dwojaki: naukowy t. j. przez wykłady i demonstracye na posiedzeniach, wzajemne kształcenie się, a powtóre utworzenie funduszu zaopatrzenia dla wdów i sierót po lekarzach. Towarzystwo to rozwijało się dosyć szybko i nader pomyślnie. Wskutek przystępowania lekarzy, zamieszkałych na prowincyi, zostało Towarzystwo podzielone na sekcye, z których każda ma pewien stopień autonomii, a jedna sekcya t. j. lwowska tworzy od kilku lat niejako osobne towarzystwo pod nazwą Towarzystwa lekarskiego lwowskiego, lecz zawsze, mianowicie pod względem finansowym, w ścisłym pozostaje związku z Towarzystwem lekarzy galicyjskich. Towarzystwo to, które w 1867 r. zaczynało z niczem swoją egzystencyę, liczy obecnie 498 członków, ma majątku przeszło 320.000 K. oprócz tego kamienicę we Lwowie, gdzie jest lokal Towarzystwa i majątek ziemski Morszyn z zakładem kąpielowym. W ubiegłym roku wypłaciło Towarzystwo na pensye dla wdów 7980 koron, a nadto udzieliło zapomóg w kwocie 4300 K.

Wkrótce po powstaniu Towarzystwa lekarzy galicyjskich powstało w Krakowie Towarzystwo lekarskie z celami czysto naukowymi, lecz od 1880 r. weszło w związek z Towarzystwem lekarzy galic. tak, że wdowy i sieroty po członkach Towarzystwa krakowskiego mają prawo do zapomóg i pensyi z funduszów Towarzystwa lekarzy galic.

W 1892 r. została uchwalona przez Radę państwa i sankcyonowana przez cesarza ustawa o Izbach lekarskich, która została ogłoszona d. 22. grudnia 1892 Na podstawie tej ustawy zostały Izby lekarskie wprowadzone w życie w r. 1894.

Izby lekarskie są prawną reprezentacyą stanu lekarskiego; członkowie ich wychodzą z wyborów rozpisanych pośród wszystkich lekarzy a odbywających się co 3 lata. Do zakresu działania Izb należy zajmowanie się wogóle sprawami, obchodzącemi stan lekarski, stawianie wniosków w tych sprawach do władz, a władza winna się w tych sprawach zwracać do Izb, żądając ich opinii. Izby mają obowiązek utrzymywania lekarzy w ewidencyi i w tym celu winien jest każdy lekarz w razie osiedlenia się zgłosić się do Izb. Również umocowane są Izby starać się o tworzenie urządzeń wzajemnej pomocy dla lekarzy przynależnych. Na pokrycie swoich potrzeb są Izby uprawnione nałożyć na lekarzy opłatę w wysokości, jaką uznają za stosowną. Wydział Izby jest zarazem Radą honorową i jako taki wykonuje nad lekarzami władzę dyscyplinarną.

W Galicyi są dwie Izby lekarskie, we Lwowie i w Krakowie. Celem omówienia spraw, wspólnych wszystkim Izbom, odbywają się co roku wiece Izb, w których biorą udział delegaci, wysyłani po jednemu z każdej Izby, a dla załatwienia spraw wspólnych i nagłych bywa co roku wybierany t. zw. Wydział wykonawczy, składający się z delegatów pięciu Izb, który w razie potrzeby odbywa swoje posiedzenia we Wiedniu.

Działalność Izb lekarskich, których powstanie powitano z wielką radością, z biegiem czasu nie zdołała zadowolić ogółu lekarzy. Powody tego były liczne. Przedewszystkiem okazało się niebawem, że ustawa o Izbach jest pod wielu względami niedostateczna, gdyż do spełnienia licznych zadań nie daje Izbom ani należytej władzy ani środków działania. Niewątpliwie wpłynęła także

w tym kierunku ujemnie bierność samych lekarzy, którzy nie udzielali Izbom dostatecznego poparcia. Najważniejszym jednak powodem niezadowolenia wśród lekarzy był ogólny upadek materyalny stanu lekarskiego, spowodowany nowoczesnem ukształtowaniem się stosunków społecznych (rozwój komunikacyi, specyalności wśród lekarzy, nadmiar lekarzy, zaprowadzenie kas chorych, ubezpieczenia robotników i t. d.).

Celem poprawy stostunków stanu lekarskiego postanowiono przystąpić do utworzenia organizacyi lekarzy.

Przez organizacyę rozumieć należy związek, do którego powinni, o ile możności, należeć wszyscy lekarze pewnego obszaru a więc kraju, prowincyi lub t. p. jako członkowie, dla których obowiązuje bezwzględna solidarność i bezwzględne zastosowanie się do zarządu organizacyi. Zarząd rozpatruje wszystkie posady lekarskie, tak już objęte przez lekarzy, lub świeżo utworzone, wchodzi ewentualnie w układy z władzami lub instytucyami, które mają decydujący wpływ na tę pewną posadę i stara się, jeżeli to uważa za odpowiednie, o polepszenie warunków, jeżeli zaś układy te nie doprowadzą do pożądanego celu, natenczas zakazuje objęcia tej posady, a gdy posada jest już objęta przez lekarza, poleca mu, by ją opuścił, a stratę, którą on przez to ponosi, wynagradza mu ze swoich funduszów. Podobnie postępuje zarząd organizacyi w innych kwestyach ekonomicznych. Naturalną jest rzeczą, że członkowie organizacyi płacą pewne wkładki, z których tworzy się fundusz dla celów organizacyi.

Zwolennicy organizacyi dla poparcia tej myśli powołują się na przykłady, które, jak na razie, za nią przemawiają. Mam tu na myśli mianowicie lipską organizacyę lekarzy, która, jak dotychczas, bardzo dobre rezultaty osiągnęła, mianowicie zdołała ona przeprowadzić to, że prawie na całym obszarze, objętym tą organizacyą, został przez zarządy kas chorych przyjęty system wolnego wyboru lekarza, co niewątpliwie jest najkorzystniejszem dla lekarzy. Przykład tej organizacyi podziałał tak zachęcająco, iż w ostatnich czasach już w kilku prowincyach państwa austryackiego potworzyły się takie organizacye i czynią się usilne starania, by i w innych prowincyach je wprowadzić, poczem jest zamiar utworzenia państwowego Związku organizacyi lekarskich. Rezultaty tych organizacyi, już istniejących, są dotychczas albo żadne albo też bardzo nieznaczne.

U nas w Galicyi dotychczas jeszcze niema takiej organizacyi, lecz jest już początek zrobiony w tym kierunku, gdyż na ostatniem Walnem Zgromadzeniu Krakowskiego Towarzystwa „Samopomocy“ uchwalono, by starać się to Towarzystwo przemienić w taką organizacyę.

Przyznam się, że, jak dotychczas, nie mam jeszcze stanowczo wyrobionego zdania, czy należy doradzać, by przystąpiono u nas do utworzenia wspomnianej organizacyi, czy też nie. Oprócz tego, że nie mam żadnej pewności, czy zdoła się, jeżeli nie wszystkich, to przynajmniej tak znaczną część lekarzy wciągnąć do organizacyi, by ona stała się ciałem dość silnem, nie umiałbym też orzec, jak i o ile wpłynie ona na stanowisko nietyle materyalne, co moralne, lekarzy. Bojkot, strajk i bierny opór jest to broń, która dotychczas znajdowała się w arsenale tylko warstw niższych, które wszelako i przez organizacye lekarskie bywa używaną. Jeżeli zatem miałoby u nas przyjść do utworzenia takiej organizacyi, natenczas bardzoby baczyć należało na to, w czyje ręce dostanie się się zarząd organizacyą; przekonany bowiem jestem, że zbyt dorywcze lub nieoględne zastosowanie akcyi może nieobliczalne szkody przynieść stanowi lekarskiemu pod względem moralnym, a z pewnością wszyscy się na to zgodzą, że ten wzgląd jest równie ważnym, jak wzgląd materyalny.

W dyskusyi uzupełnia Dr. Mikołajski wywody prelegenta, omawiają sprawę nowej „ordynacyi dla lekarzy“, wniesionej niedawno jako projekt do ustawy z inicyatywy posłów w parlamencie austryackim. Nad projektem tym debatowały już od dawna Izby lekarskie, przyczem w niejednym kierunku istniała między niemi różnica zdań n. p. w sprawie, czy Izby lekarskie mają otrzymać prawo zawieszania lekarzy w wykonywaniu praktyki, przeciw czemu oświadczyła się np. Izba wschod.-galicyj. a za czem głosowała Izba zachodnio-galicyjska. Mowca podnosi z ubolewaniem niezwykłą obojętność lekarzy w sprawach zawodowych tak, że nawet na zwoływanych zebraniach dla omówienia najważniejszych kwestyi zgromadzała się zaledwie garstka słuchaczy.

W dalszym ciągu przemawiali jeszcze Dr. Zasacki, Dr. Schellenberg, Dr. Festenburg i Dr. Doboszyński, poczem wszystkie uwagi zespolił Dr. Mikołajski w rezolucyi, wzywającej Izby lekarskie, aby starały się zainteresować ogół lekarzy sprawą wniesionej w Radzie państwa ordynacyi dla lekarzy.

2) Dr. S. Mikołajski (Lwów). **Wnioski w sprawie ujednostajnienia przepisów etycznych dla lekarzy polskich we wszystkich zaborach.** Po dłuższych wywodach, które prelegent zestawił w artykule, pomieszczonym w „Głosie lekarzy“ Nr. 15 z r. 1907, przedkłada tenże następujące rezolucye:

I. Sekcya spraw zawodowych stanu lekarskiego X. Zjazdu, uznając potrzebę ujednostajnienia przepisów etycznych i norm obyczajowych w całym polskim stanie lekarskim, zaleca wszystkim polskim organizacyom lekarskim wzięcie pod obrady i ewentualne prowizoryczne przyjęcie kodeksu deontologii lekarskiej, uchwalonego przez Izbę lekarską wschodnio-galicyjską, tudzież opracowanie projektu definitywnego kodeksu polskiego deontologii lekarskiej, który na najbliższym Zjeździe lekarzy i przyrodników polskich ma być uchwalony.

II. W celu przeprowadzenia wstępnego porozumienia organizacyi lekarskich w tym kierunku deleguje się Izbę lekarską wschodnio-galicyjską do zorganizowania w swem łonie biura centralnego polskich organizacyi lekarskich i wzywa tę Izbę, aby opracowała regulamin Związku polskich organizacyi lekarskich, który po porozumieniu z innemi organizacyami prowizorycznie będzie w życie wprowadzony, a na najbliższym Zjeździe ma być w Sekcyi zawodowej definitywnie uchwalony.

Po dłuższej dyskusyi, która głównie obracała się koło sprawy kolizyi przepisów ustaw państwowych z kodeksem etyki lekarskiej, a w której zabierali głos Dr. Zasacki, Dr. Mikołajski i Dr. Borysiewicz wnioski prelegenta uchwalono i postanowiono je przedłożyć Prezydyum Zjazdu.

III. Posiedzenie dnia 24. lipca 1907 o godzinie 9 tej przed południem.

Publiczne posiedzenie Izby lekarskiej wschodnio-galicyjskiej z porządkiem dziennym:

Kodeks deontologii lekarskiej.

Przewodniczy prezydent Izby Dr Edward Festenburg.

Po krótkiem zagajeniu zebrania przez prezydenta Izby Dr. Festenburga i po wypełnieniu formalności przepisanych dla urzędowego posiedzenia Izby lekarskiej, przystąpiono do porządku dziennego.

Dr. S. Mikołajski (Lwów) **Kodeks deontologii lekarskiej.** Referent przedstawił pokrótce historyę projektu, który pełnej Izbie imieniem Wydziału Izby przedkłada do uchwalenia.

Izba nie posiada kodeksu deontologii, co w praktyce Rady honorowej Izby nieraz dawało się odczuwać. Były t. zw. „zasady postępowania lekarzy“, zebrane w kilku zdaniach, w niektórych przepisach nieodpowiednie, a po części sprzeczne z „zasadami“ Izby lekarskiej zachodnio-galicyjskiej. Na wniosek mowcy uchwaliła Izba przed dwoma laty przystąpić do zmodyfikowania przepisów etycznych i etykietalnych, obowiązujących lekarzy, a poleceniem przygotowania projektu zaszczycono wnioskodawcę. Zaraz z początku porozumiano się z Izbą lekarską zachodnio-galicyjską, proponując wprowadzenie identycznego kodeksu deontologii w okręgach obu Izb, aby przynajmniej w jednym zaborze lekarze rządzili się jednakiemi normami etycznemi i oby-

czajowemi. Izba lekarska krakowska zgodziła się na propozycyę.

Referent zabrał się do pracy w ten sposób, że zestawił porównawczo i ocenił krytycznie kodeksy deontologii (*Standesordnungen*) wszystkich Izb lekarskich w Przedlitawii, rozpatrzył „zasady" Izb galicyjskich jakoteż projekt kodeksu deontologii, opublikowany przed paroma laty przez grono lekarzy polskich w Poznaniu, dalej projekt kodeksu deontologii, opracowany przez lekarzy francuskich, wreszcie orzeczenia pruskich Sądów honorowych lekarskich, które dla Izb lekarskich austryackich niejednokrotnie były wzorem przy układaniu kodeksu deontologicznego.

Wszystkie te przepisy i normy rozważał referent w ich zastosowaniu do warunków naszego kraju i do pojęć, panujących wśród lekarzy polskich a nie zadowalając się kompilacyą obcych pomysłów, starał się niezależnem rozumowaniem wysnuć konkluzye z materyału porównawczego. To też przedłożony Izbie projekt deontologii jest w wielu szczegółach oryginalnym. Sam układ systematyczny przepisów odbiega od układu innych kodeksów, dalej zaś w poszczególnych paragrafach sformułowano obowiązki lekarza odmiennie, niż je inne kodeksy deontologii określają.

Przyjmując za punkt wyjścia zasadę, że kodeks deontologii lekarskiej nie ma być narzucony ogółowi lekarzy przez szczupłe grono kolegów, członków Izby, a tem mniej przez jednostkę, lecz powinien odpowiadać poglądom ogółu, lub przynajmniej większości kolegów, referent wywód swój drukował w dłuższym szeregu artykułów w „Głosie lekarzy" w r. 1906 i 1907, wzywając wyraźnie kolegów, aby zechcieli wziąć udział w dyskusyi i zapewniając z góry umieszczenie nadesłanych uwag w „Głosie lekarzy". Istotnie w sprawie tajemnicy lekarskiej wyłoniła się dyskusya, która nie pozostała bez wpływu na ostateczne sformułowanie przepisu w tym względzie.

Po ukończeniu publikacyi motywów, skodyfikował referent zasady i normy deontologiczne i projekt kodeksu przedłożył Wydziałowi Izby. Jeszcze przed wzięciem go pod obrady rozesłał Wydział projekt wszystkim członkom Izby. Niektórzy członkowie Izby zwołali w swym okręgu zebrania lekarzy i po dyskusyi nad projektem zwrócili go Wydziałowi z nadmienieniem, że bez żadnych zmian w całości go akceptują, inni poczynili swoje uwagi, które Wydział Izby częściowo uwzględnił.

Ponieważ projekt przeszedł przez skomplikowany alembik dyskusyi koleżeńskiej i członkowie Izby za nim się już oświadczyli, prosi referent o przyjęcie kodeksu w całości i bez zmian.

Po dłuższej dyskusyi, w której zabierali głos Dr. Piaskiewicz, Dr. Zasacki i referent, Izba lekarska w głosowaniu przedłożony kodeks deontologii lekarskiej w całości uchwaliła *).

*) Egzemplarz tego kodeksu można otrzymać w Izbie lekarskiej wschodnio-galicyjskiej — Lwów, Dominikańska 11.

XXIV. Sekcya weterynaryjna.

[Gospodarz: Prof. Mag. S. Królikowski. — Sekretarz: Prof. Dr. W. Kulczycki].

Sprawozdanie zestawił:

Prof. Dr. Stanisław Fibich.

1. Posiedzenie dnia 22 lipca 1907 o godzinie 4-tej po południu.

Obrady zagaił gospodarz Sekcyi Prof. Mag. Stanisław Królikowski dłuższem przemówieniem, w którem wyraził radość z powodu niezwykle licznego zastępu uczestników Sekcyi i ilości zgłoszonych wykładów, co razem ze świetnym działem weterynaryjnym na wystawie przyrodniczo lekarskiej świadczy o wybitnem podniesieniu się poziomu naukowego w kołach lekarzy weterynaryi i rokuje tej gałęzi wiedzy świetną przyszłość i stąd wielkie korzyści dla społeczeństwa.

Prezesami honorowymi wybrani zostali: lek. wet. Piotr Boczkowski z Warszawy, l. w. Teofil Halski z Wiednia, Mag. n. w. Jan Kiszkiel z Piotrkowa, Mag. n. w. Henryk Kotłubaj redaktor „Rolnika i Hodowcy", l. w. Jan Koziołkiewicz i Prof. Dr. Julian Nowak z Krakowa; wiceprezesami: Mag. n. w. Cholewiński z Radziwiłłowa, l. w. Stanisław Chrempiński z Łęczyny, l. w. Bruno Eitelberg z Tarnopola, l. w. Stanisław Majewski z Piotrkowa, l. w. Jan Mgley z Rzeszowa, l. w. Jan Ochnicz z Rzeszowa, l. w. Franciszek Ponicki ze Lwowa i l. w. Zygler z Lublina.

Przewodnictwo obrad objęli: l. w. Piotr Boczkowski i l. w. Franciszek Ponicki.

1) Prof. Dr. S. Grabski (Dublany). **W sprawie ubezpieczenia inwentarza żywego od chorób i wypadku.** Referent streszcza swe zapatrywania co do ubezpieczenia inwentarza w następujących wnioskach:

1) Ubezpieczenie powinno być dobrowolne.

2) Organizacya tego ubezpieczenia ze względu naj możliwą taniość i największe uproszczenie powinna oprzeć się na podstawie lokalnych spółek.

3) Spółki te powinny stanowić ze względu na jednolitość składowe części ogólno-krajowego zakładu asekuracyi bydła.

4) Zgodnie z tem Wydział krajowy zorganizowuje krajowy galicyjski zakład asekuracyi bydła, który się składać będzie z oddziału centralnego i z kół lokalnych.

5) Koszta administracyi centralnego zakładu reasekuracyi ponosi fundusz krajowy, z funduszu krajowego również będą udzielane spółkom zapomogi na pokrycie kosztów porady weterynarskiej.

6) Sejm przeznacza odpowiedni kredyt dla zakładu reasekuracyjnego, by na wszelki wypadek mógł zobowiązaniom swym podołać.

7) Organizacya kół lokalnych opiera się na następujących zasadach: a) Członkiem może być każdy rolnik i stały mieszkaniec wsi lub miasteczka, mający bydło dla celów gospodarki. b) Każdy członek przyjęty obowiązany jest ubezpieczyć wszystko bydło, wyjąwszy, gdy zarząd spółki uzna jaką sztukę za nienadającą się do ubezpieczenia. c) Ubezpieczonemi nie mogą być cielęta mniej niż 3-miesięczne i starsze niż 12 lat, jeśli nie były jeszcze ubezpieczone, sztuki chore, sztuki zakupione w miejsco-

wościach dotkniętych zarazą, dopóki nie zostało wygaśnięcie zarazy urzędownie stwierdzonem, sztuki zakupione dla sprzedaży, lub na rzeź, jakoteż w jednej oborze z zakupionemi na rzeź, lub dla sprzedaży stojące, sztuki przyjmowane od handlarzy i rzeźników za opłatą na przekarmienie. d) Ubezpieczenie jest zawsze tylko na rok jeden, może jednak być z reguły prolongowane na rok następny ale na podstawie ponownego oszacowania. e) Każdy członek opłaca premię asekuracyjną. f) W razie padnięcia, lub przymusowego dorżnięcia sztuki ubezpieczonej członek spółki otrzymuje tytułem odszkodowania 80% ubezpieczonej przezeń wartości danej sztuki względnie różnicy między 80% tej wartości a wartością dających się spieniężyć części padłej, czy dorżniętej sztuki. g) Członek jest obowiązany natychmiast donieść o każdym wypadku i każdem zasłabnięciu ubezpieczonej sztuki, spółka zaś dostarcza mu darmo porady weterynarskiej, zawarłszy z weterynarzem umowę roczną.

8) Koła lokalne opłacają do centralnego zakładu premię asekuracyjną wynoszącą określony procent wartości w niej ubezpieczonej.

9) W razie gdyby suma odszkodowań przewyższyła sumę wpłaconych premii, to na pokrycie tego deficytu i kosztów administracyi nasamprzód zużytą będzie połowa funduszu rezerwowego spółki, a gdyby to nie starczyło jeszcze, to resztę deficytu pokryje jej zakład centralny.

10) Wydział krajowy ustanawia minimum premii asekuracyjnej, obowiązujące wszystkie spółki.

11) Gdyby w której spółce, choć nie było w danej miejscowości epidemii, okazał się przez dwa lata z rzędu deficyt do pokrycia przez zakład centralny, dyrekcya zakładu zarządzi odpowiednie podwyższenie premii asekuracyjnej pod rygorem rozwiązania spółki. W tym ostatnim wypadku fundusz rezerwowy spółki zostaje przyłączony do funduszu rezerwowego centralnego zakładu.

12) Kasa spółki asekuracyjnej znajduje się już to w miejscowej kasie reifeisenowskiej, lub mleczarskiej spółki, już też, o ileby takich w danej miejscowości nie było, w kasie kółka rolniczego, czy też w kasie gminnej wedle postanowienia dyrekcyi zakładu reasekuracyi.

2) Lek. wet. O. Lille (Gródek). **Pogląd na asekuracyę zwierząt ze stanowiska weterynaryi.** Referent przedstawiwszy już kwestyę asekuracyi zwierząt od wypadków i śmierci pod względem jej istoty i organizacyi w czasopiśmie specyalnem, wyłuszcza w niniejszej pracy, jakie korzyści taka instytucya bezpośrednio i pośrednio dla kraju przyniesie, rozpatrując szczegółowo jej wpływ na weterynaryę i hodowlę. Zbierając swoje wywody dochodzi referent do wniosku, że ubezpieczenie zwierząt od wypadków i śmierci, rozpowszechnione i odpowiednio zorganizowane, ma dla gospodarstwa wiejskiego dominujące znaczenie i przynieść może krajowi doniosłe korzyści, z których najważniejsze są: 1) Socyalne, przez kompenzowanie strat materyalnych w ubytku zwierząt wynikłych i zapobieganie utracie egzystencyi ekonomicznej sfer uboższych. 2) Podniesienie hodowli zwierząt przez zabezpieczenie utraty inwestowanego kapitału w materyał hodowlany. 3) Ulepszenie stosunków higienicznych, jako następstwo podniesienia się hodowli zwierząt. 4) Wykorzenienie znachorstwa i zabobonów przez przyzwyczajenie ludności wiejskiej do szukania pomocy lekarskiej u lekarzy weterynaryjnych. 5) Umożliwienie rychłego wytępienia chorób stadnych. 6) Usunięcie możliwości wprowadzenia w handel mięsa nieprzydatnego do spożycia. 7) Wyrobienie assocyacyi u ludności wiejskiej i 8) Podniesienie poziomu kulturalnego u tych sfer.

Nad odczytami tymi wywiązała się żywa dyskusya w dwóch kierunkach, mianowicie: z jednej strony starano się wykazać możność i potrzebę konieczną zaprowadzenia ubezpieczenia koni i trzody chlewnej, przeciw czemu Dr. Grabski stanowczo oponował, z drugiej zaś strony udowadniano niezbędną potrzebę jak największej interwencyi weterynarza przy ubezpieczeniu, a w tym celu należy pomyśleć o zgromadzeniu odpowiednich sił weterynarskich, aby znalazły się do rozporządzenia, gdy tego zajdzie potrzeba. Pogląd ten znalazł swe wyrażenie w następującej rezolucyi Kol. Ponickiego:

„Sekcya weterynaryjna uznaje wprowadzenie ubezpieczenia zwierząt domowych w kraju za bardzo pożądane i korzystne, ale ponieważ asekuracya zwierząt domowych bez interwencyi weterynarskiej istnieć nie może, uznaje sekcya weterynaryjna, że do skutecznego wprowadzenia i rozwoju asekuracyi zwierząt potrzebne jest koniecznie pomnożenie wydatne ilości lekarzy weterynaryjnych w kraju, co może być osiągnięte z jednej strony przez umożliwienie studyum weterynaryjnego mniej zasobnym przez udzielenie stosownej ilości stypendyów, z drugiej przez stworzenie możności awansu do wyższych rang w służbie rządowej przez racyonalne uregulowanie stosunków służbowych, ustanowienie weterynarzy krajowych i okręgowych jak to ma miejsce w innych krajach".

Rezolucyę tę przyjęto jednogłośnie i postanowiono przedłożyć ją Prezydyum Zjazdu.

II. Posiedzenie dnia 23. lipca 1907 o godzinie 9-ej przed południem.

Przewodniczą: Mag. Henryk Kotłubaj i Mag. Jan Cholewiński.

1) Lek. wet. J. Ochnicz (Rzeszów). **Kilka słów o mieszku rytualnym.** O mieszku tym przed paroma laty prelegent pisał w „Przeglądzie weterynarskim". Przez ubiegłe lat dwa wypróbował go należycie i rozpowszechnił w swym powiecie, zastępując w kilku rzeźniach obrzydliwe a przedewszystkiem szkodliwe nadymanie płuc ustami rzezaków przez zmuszenie ich do użycia dla tego celu mieszka. Szechterzy zresztą nie tylko nie opierają się tej inowacyi, lecz owszem chętnie ją widzą. (Demonstracya).

2) Lek. wet. S. Majewski (Piotrków). **O zwalczaniu gruźlicy zwierząt zapomocą ochronnego szczepienia.** Prelegent wskazując na ogromne spustoszenie, jakie wyrządza gruźlica, zaznacza doniosłość kwestyi zwalczania tej choroby tak z punktu widzenia ekonomicznego, jak i moralnego. Pomyślne przeprowadzenie walki z gruźlicą uskuteczni się, gdy będą uwzględnione: 1) Higiena krów, która usuwa odpowiedni grunt dla rozwoju gruźlicy. 2) Tuberkulinizacya obór, która usuwa z obory chore i podejrzane sztuki. 3) Ochronne szczepienie cieląt.

Prelegent zastanawia się więcej szczegółowo nad ochronnem szczepieniem, przytacza krótko jego genezę i przechodzi do porównawczej oceny metody Behringa z metodą Koch-Schütza. Wyrażając zupełne uznanie dla metody Behringa, prelegent z powodu braku laboratoryum nie był w stanie zastosować jej w praktyce. Z drugiej zaś strony, nie mając zasadniczych danych do uchylania się od zastosowania metody Koch-Schütza, jako opartej na naukowych danych i różniącej się od metody Behringa tylko pod względem dozowania szczepionki, prelegent od 1 listopada 1906 r. do dnia 3. lipca 1907 r. zaszczepił podług metody Koch-Schütza (t. j. taurumanem) 190 cieląt. Wynik tego szczepienia do tego czasu należy uważać za zadowalniający.

Prelegent na zasadzie swoich doświadczeń podaje niektóre wskazówki do pomyślnego przeprowadzenia szczepienia i wychodząc z tego założenia, że metoda tak Behringa, jak Koch-Schütza naukowo jest uzasadnioną, a w praktyce dowiodła że wywołuje odporność, gorąco zaleca rozpowszechnienie ochronnego szczepienia, jako jedynego radykalnego środka zwalczania gruźlicy. Biorąc zaś pod uwagę, że szczepionka Koch-Schütza, jako wprowadzająca jednorazowo dość znaczną ilość laseczników, wywołuje silną reakcyę w organiźmie, prelegent żałuje, że nie ma sposobności przeprowadzić doświadczeń ze szczepionką Behringa.

Po wykładzie tym wywiązała się obszerna dyskusya o szczepieniach wogóle, z której okazało się, iż cały szereg le-

karzy weterynaryjnych zajmuje się u nas szczepieniami, że jednak nie ogłaszają sprawozdań o swojej działalności, a tem samem nie mogą wzajemnie korzystać z nabytego przez innych doświadczenia. Dotychczas najwięcej rozpowszechnione są u nas szczepienia przy róży świń. Z obecnych, szczepieniami zajmowali się Kol. Majewski, Zygler i Skuciński. Najbardziej zdają się być upowszechnionemi szczepienia w W. Ks. Poznańskiem, następnie w Królestwie Polskiem, a najmniej w Galicyi. Tylko szczepienia rozpoznawcze tuberkuliną, prowadzone w Galicyi pod patronatem Wydziału krajowego i towarzystw rolniczych mają tu przewagę nad podobnemi szczepieniami w innych dzielnicach Polski.

3) Prof. Mag. St. Królikowski (Lwów). **O potrzebie zmiany ustawy o chorobach zwrotowych pod względem t. zw. ślepoty miesięcznej z powodu upowszechnienia się badania oczu u koni przy pomocy wziernika.** W r. 1811 to jest w chwili wydania austryackiej „Księgi ustaw cywilnych“ nauka pod nazwą ślepoty miesięcznej rozumiała specyficzną chorobę oczu, polegającą na zapaleniu głównie traktu uwealnego, nawrotnem i prowadzącem nieuniknienie do zupełnej ruiny oka. Zgodnie z takim poglądem ustawa zaliczyła tę chorobę do liczby zwrotowych, z okresem 30-dniowego zwrotu. Niezbędnym atrybutem tej choroby wtedy musiały być zmiany anatomopatologiczne w oku, takie mianowicie, jakie są stale wynikiem *„irido-cyclito-chorioiditis exsudativa“*, lecz tego stopnia, że niedostrzegalne dla laika, mogły być jednak dostrzeżone przez wprawne oko, nieuzbrojone jeszcze wziernikiem, ówczesnego weterynarza. Do zmian takich, między innemi zaliczały się zamglenia torebek soczewkowych, soczewki i ciałka szklistego.

Aby jednak nawet bardzo wprawny badacz mógł, bez użycia wziernika, bo go wtedy jeszcze nie znano, do strzedz takie zamglenia, musiały być one znacznie już rozwinięte a tem samem bardzo upośledzać widzenie; zamglenia bardzo nieznaczne, np. męty drobniutkie punkcikowate na torebkach soczewkowych a przedewszystkiem w ciałku szklistem dostrzeżone być przez badacza nie mogły, jakkolwiek były one następstwem zapalenia traktu uwealnego. Koń zatem, który przebył, dajmy na to, *cyclitis* lub *chorioiditis* słabego stopnia nie mógł być zaliczony do uprzywilejowanych i nie podpadał ewikcyi. I niewątpliwie całe masy z takiemi mętami i zamgleniami przechodziły z rąk do rąk niekwestyonowane i przez długie lata spełniały dobrze swą służbę.

Dzisiaj warunki bardzo się zmieniły: wziernik łatwo odkrywa tego rodzaju nieznaczne zmiany, a ponieważ pojęcie o t. zw. ślepocie miesięcznej zupełnie się zmieniło i ponieważ do tego, aby proces zapalny oczu nazwać ślepotą miesięczną, nie jest niezbędną ani okresowość, ani konieczne zejście w ślepotę ani wreszcie konieczność przewidywania coraz większego upośledzenia wzroku konia — przeto nastąpiła w rozpoznawaniu t. zw. ślepoty miesięcznej ogromna dowolność — i to głównie na rachunek mało zwykle uświadomionego pod tym względem sprzedawcy, który tym sposobem oddany został w zupełności do dyspozycyi wydającego świadectwo.

Mało tego, sprzedawca wydany jest na dobrą, a raczej na złą wolę — kupującego, obecnie bowiem każdy prawie zawodowy handlarz koni nauczył się badać oczy wziernikiem i niejeden z nich umie odkryć niektóre bardzo nieznaczne nawet zmiany anatomo-patologiczne, przedewszystkiem zaś męty i zamglenia. A umie on z tego doskonale korzystać. Kupuje konia, wiedząc wybornie, że wewnątrz oka znajdują się, dajmy na to, maleńkie punkcikowate męty, lecz nie wspomina o nich ani temu, od kogo kupił konia ani temu, któremu następnie go sprzedał; jeżeli jednak zarobić na koniu nie może, kupno mu się nie udało, wtedy występuje z pretensyą do poprzedniego właściciela na mocy uzyskanego świadectwa na ślepotę miesięczną, bo wobec szerokich dzisiejszych pojęć o chorobie świadectwo takie uzyska, choćby koń był niegdyś chory tylko na urazowe zapalenie ciałka rzęskowego. Do tego, że poprzednio znał stan oka spornego zwierzęcia, handlarz przyznawać się nie potrzebuje, a choćby mu kto dowiódł, że on zamglenie w chorem oku widział, to i tak słuszność po jego stronie, boć on laik — znać takich subtelności chorobowych nie jest obowiązany.

Aby zapobiedz błędowi i nadużyciu w danym razie, widzi prelegent tylko jeden sposób — wyłączyć ślepotę miesięczną z rzędu chorób zwrotowych, boć nowonabywcy i tak zostanie dobrodziejstwo §. 922 kodeksu cywilnego z r. 1811 Odz. II.: „Gdy kto odstępuje drugiemu rzecz jaką pod tytułem opłatnym, natenczas winien jest ewikcyę za to, że rzecz ta ma własności, jakie wyraźnie umówione były lub jakie zwykle są w niej dorozumiewane i że stosownie do natury interesu lub zaszłej umowy użytą być może“.

W dyskusyi rezolucya prelegenta żądająca wykreślenia ślepoty miesięcznej z rzędu chorób ewikcyjnych napotkała opozycyę Prof. Dr. Szpilmana, który w długim wywodzie udowadniał, iż rezolucya taka napotkałaby na stanowczy opór Akademii wiedeńskiej i władz urzędowych. Na jej miejsce postawił inną swą własną rezolucyę:

„Sekcya uchwala potrzebę dokładniejszego zdefiniowania tych zmian chorobowych, któreby przy różniczkowem badaniu dozwalały pewniej rozpoznawać ślepotę miesięczną.“

Prelegent Prof. Królikowski, od zdania swego jednak nie odstąpił, ale mając zamiar elaborat swój ogłosić drukiem i przez to samo sprawę dalej poruszyć, nie nalegał nad przyjęciem jego własnej rezolucyi, która tym sposobem pod głosowanie nie przyszła, natomiast skutkiem tego uzyskała aprobatę Sekcyi rezolucya Prof. Szpilmana — *pro foro interno*, bez podania jej na ogólne zgromadzenie Zjazdu.

III. Posiedzenie dnia 23. lipca 1907. o godzinie 4-tej po południu.

Przewodniczą: Mag. wet. Jan Kiszkiel i lek. wet. Majewski.

1) Prof. Dr. J. Nowak (Kraków). **Przyczynek do nauki o morfologii prątka wąglikowego.** Wiadomo, że jakkolwiek w swej klasycznej formie mikrob wywołujący wąglik jest dość smukłym prątkiem, którego wymiar podłużny znacznie przewyższa dwa inne wymiary, to jednak tak w hodowli jak i w naturze ta zasadnicza jego forma ulega pewnym modyfikacyom, począwszy od form tak krótkich, że mało różnią się od ziarnika, aż do form bardzo wydłużonych W organiźmie zakażonym pojawia się prątek wąglikowy najczęściej w formie bardzo krótkich prątków kostkowatych, to jest takich, których wszystkie trzy wymiary są równe, a nawet nie rzadko napotyka się indywidua, u których wymiar podłużny jest najkrótszym czyli indywidua przypłaszczone. Także w hodowlach szczególniej w bulionowych, prątek wąglikowy występuje często w postaci łańcuszków złożonych z bardzo krótkich laseczek o brzegach i końcach zaokrąglonych i wskutek tego mających często wprost formę ziarników. Krótkie laseczki natomiast pojawiające się we krwi i w organach zwierząt padłych na wąglik, zawsze końce i brzegi mają kańczaste, ostro ucięte a przytem są ujęte w jedną wspólną otoczkę i trzeba, jak wiadomo, użyć specyalnych metod barwienia, aby odróżnić prątki od otaczającej je otoczki i aby prątki jako pojedyncze indywidua nie zostały przez otoczkę zamaskowane. Odrębne zabarwienie się otoczki, a odrębne prątków, można otrzymać nietylko zapomocą specyalnych do tego celu służących metod barwienia, lecz także i zapomocą ostrożnego barwienia rozcieńczoną fuchsyną wodną — ważną jednak przytem rzeczą jest odpowiednie ustalenie preparatu. Zazwyczaj w przebiegu samoistnego wąglika napotykamy prątki wąglikowe we krwi i w narządach padłych zwierząt w formie krótkich łańcuszków względnie nitek złożonych z kilku a najwyżej kilkunastu bardzo krótkich indywiduów. Są jednak przypadki naturalnego wąglika, w których prątek wąglikowy w organiźmie padłego zwierzęcia występuje w formie wcale długich prątków połą-

czonych z sobą w długie nici; a nie jest to wcale osłabiony mikrob lecz owszem bardzo jadowity, a przypadki, w których takie formy napotykamy, przebiegają bardzo ostro.

Wielką rozmaitość form przedstawia prątek wąglikowy w preparatach sporządzonych z organów i krwi padłych zwierząt a barwionych metodą Grama. Często te rożnice w formie występują tylko przy użyciu metody Grama i nie można ich obserwować na równoległych preparatach barwionych, np fuchsyną. Podnieść należy przedewszystkiem bardzo różną grubość prątków wąglikowych barwionych powyższą metodą w różnych przypadkach, dalej tę okoliczność, że bardzo często brzegi prątków są ponadzierane tak, że powstają obrazy, mało przypominające prątka wąglikowego. Często partye przybrzeżne prątków są zabarwione słabo, podczas gdy partye centralne są zabarwione znacznie silniej. Naturalnie barwią się tu prątki i ich otoczki razem i te zmiany w morfologii dotyczą obu tych elementów. Dość częstem zjawiskiem jest niebarwienie się pewnych prątków, to jest pewnych odcinków nitek wąglikowych, lub też pewnych odcinków pojedynczych prątków, podczas gdy reszta nitki lub prątka jest intenzywnie zabarwiona, przyczem niezabarwione prątki występują jako ich ledwo widoczne cienie, a czasem wogóle ich nie widać i w przebiegu zabarwionych nitek powstają zupełnie niezabarwione luki. Nie rzadko znów plazma prątków albo raczej ta jej część, która zatrzymuje barwik przy zastosowaniu metody Grama, zbija się w kulki względnie grudki w pewnych partyach prątków i prątki są w tych miejscach napęczniałe i mocno zabarwione, podczas gdy reszta ich plazmy jest zabarwiona blado.

Zmiany te w morfologii prątka wąglikowego nie są wcale zależne od tego, czy upłynął większy lub mniejszy przeciąg czasu od śmierci zwierzęcia aż do chwili, kiedy jego soki i tkanki zostały poddane badaniu i nie są zmianami czysto pośmiertnemi, często bowiem obserwować je można w przypadkach zupełnie świeżych, badanych tuż po śmierci. Prawdopodobnie zależą one od procesów fermentacyjnych toczących się w organiźmie zakażonego zwierzęcia za życia, a szczególnie tych, ktore mają miejsce w śledzionie, bo w tym to organie formy takie nieprawidłowe najczęściej się napotyka i to częściej w organie zupełnie świeżym, niż nadgniłym. Być może, że stoją one w pewnym związku z walką, jaka się w organiźmie zakażonym toczy między nim a prątkiem zakażającym i są może wyrazem nadtrawienia prątków i pewnych ich części składowych przez soki żywego organizmu. Zmiany te należy jednak odrożnić ściśle od tych, jakie można utrzymać przy niedosyć ostrożnem zastosowaniu metody Grama.

2) Prof. Dr. J. Nowak (Kraków). **Prątek Banga i jego biologia.** Otrzymanie prątka Banga, wywołującego zakaźne poronienie u bydła, w czystej hodowli nastręcza pewne trudności, mikrob ten rozwija się bowiem tylko w takiej atmosferze, która zawiera pewną dość ściśle oznaczoną ilość tlenu. Atmosfera odpowiednia do jego rozwoju musi posiadać mniej tlenu, niż go zawiera powietrze atmosferyczne, nie może być jednak zupełnie tlenu pozbawioną.

Bang otrzymał czystą hodowlę tego odkrytego przez siebie prątka w pełnym agarze z domieszką gelatyny i surowicy.

Wysiany do takiej pożywki płynnej a po wysianiu i wymieszaniu stężonej rozwija on się tylko w pewnej dość wąskiej warstwie pożywki, położonej kilka do kilkunastu milimetrów pod powierzchnią agaru. Pożywka położona ponad warstwą, w której rozwinął się prątek Banga i potworzył kolonie, pozostaje jałową, bo zawiera za dużo tlenu, który tam przesiąknął z powietrzem atmosferycznem, a pożywka znajdująca się popod powyższą warstwą, pozostaje także jałową znów z tego powodu, że zawiera za mało tlenu, czyli zbliża się zanadto do warunków zupełnej beztlenowości, dla prątka Banga nieodpowiedniej.

Prątek zatem wykryty przez Banga wymaga do swojego rozwoju pewnego, dość ściśle ograniczonego parcyalnego ciśnienia tlenu i hodowany wyżej opisanym sposobem Banga daje kolonie w tej tylko partyi pożywki, która właśnie to odpowiednie dla niego parcyalne ciśnienie tlenu posiada.

Za pomocą powyższej metody nie można jednak prątka Banga wyhodować na powierzchni pożywki, co jak wiadomo wyosobnienie bakteryi bardzo ułatwia, a czasem nawet jest do tego celu konieczne. Jeżeli się zatem chce otrzymać hodowlę prątka Banga z substancyi zawierającej tylko jego samego, to metoda, ktorej w tym celu użył Bang, jest zupełnie wystarczającą, jeżeli jednak chodzi o substancye, w których obok prątka Banga znajdują się różne bakterye inne szybko się rozwijające w danych warunkach hodowli, to należałoby w celu wyosobnienia prątka Banga poszukać w tym wypadku jakiej innej metody, pozwalającej na otrzymanie kolonii jego na powierzchni pożywki

Metodę taką podał Pnisz. Zatykał on rurki z agarem skośnym zasianym prątkiem Banga korkami z waty zamaczanymi w mieszaninie rozczynu wodnego kwasu pyrogallusowego z wodnikiem potasowym, poczem rurkę zamykał hermetycznie lakiem.

Powyższa mieszanina chłonęła część tlenu w rurce, i w ten sposób powstawała atmosfera odpowiednia dla wysianego na agarze mikroba, który też rozwijał się i dawał hodowlę na jego powierzchni. Zastosowana przezemnie do celów praktycznych metoda Pnisza, to jest do wyosobnienia prątka Banga, czy to z organizmu cieląt poronionych, czy to z krów, które poroniły, albo za pomocą probówek z agarem skośnym albo za pomocą płyt nie dawała dobrych rezultatów i była nie do użycia a nawet hodowanie prątka Banga, przeszczepionego z czystej hodowli powyższą metodą nie zawsze udaje się osiągnąć i często zawodzi

Zastosowałem przeto w celach otrzymania hodowli czystej prątka Banga w wyżej określonych warunkach metodę symbiozy, to jest hodowałem go razem z innym mikrobem potrzebującym w przeciwieństwie do prątka Banga tlenu do swojego rozwoju i chłonącym go chciwie z atmosfery, w której się rozwija. Do tej symbiozy używałem prątka siennego i hodowałem go wraz z prątkiem Banga, każdy wysiany osobno na innej pożywce, ale w jednej atmosferze ograniczonej i hermetycznie zamkniętej.

Przy zachowaniu pewnego stosunku pomiędzy powierzchnią pożywki zasianej prątkiem siennym a zamkniętą przestrzenią, w której się hodowla odbywa, można zapomocą rozwijającego się prątka siennego zabsorbować część tlenu z powyższej przestrzeni i obniżyć jego ciśnienie parcyalne aż do stopnia odpowiedniego dla rozwoju prątka Banga. Po wielu próbach udało się stwierdzić, że prątek Banga wysiany na powierzchni pożywki stałej, więc np na skośnym agarze lub na płytach agarowych i hodowany w hermetycznie zamkniętej przestrzeni wraz z rurkami lub płytami agarowemi zasianemi prątkiem siennym, rozwija się i daje hodowlę wtedy, gdy na 240 ctm^3 tej hermetycznie zamkniętej atmosfery, w której odbywa się hodowla, przypada około 16 ctm.□ powierzchni pożywki zasianej prątkiem siennym. W takich warunkach prątek Banga przechowywany w ciepłocie 37°C. rozwija się w przeciągu 2 do 3 dni w obfitą hodowlę czy to na agarze skośnym w probówkach czy na wylanym na płyty podobnie jak inne łatwo rosnące mikroby i może być łatwo wyosobnionym nawet z substancyi mocno zanieczyszczonych mikrobami banalnymi jak n. p. z wydzieliny pochwowej krów, które poroniły lub z gnijącego płodu poronionego. Przytem okazało się, że dodatek do agaru gelatyny lub surowicy nie odgrywa zadnej roli i że prątek Banga rośnie tak samo na samym agarze jak i na agarze zawierającym powyższe dodatki. Zaznaczyć jednak muszę, że w agarze pełnym dodatek surowicy przyspiesza widocznie rozwój prątka Banga.

Wyżej opisana metoda hodowli umożliwiła mi zbadanie niektórych własności biologicznych tego interesującego mikroba. I tak mogłem stwierdzić, że rozwija on się najlepiej przy słabo zasadowem oddziaływaniu pożywek i że rozwijając się w nich albo oddziaływania ich wcale nie zmienia albo też tylko bardzo lekko je zakwasza. Hodowany w mleku rozwija się w niem, lecz go nie ścina. Nie tworzy w pożywkach gazów, a posiada własności redukujące.

Wbrew rezultatom P n i s z a nie widziałem żadnej różnicy we wzroście jego na agarze samym a agarze zawierającym cukier gronowy. Rozwija się także w gelatynie w temperaturze pokojowej, choć bardzo powoli i w sposób tak samo typowy jak w pełnym agarze.

Morfologicznie jest prątek B a n g a bardzo podobny do mikrobów należących do grupy *Pasteurella* i podobieństwo to jest widoczne tak na preparatach sporządzonych z hodowli jak i na preparatach z wydzielin lub innych zawierających go w naturze substancyi.

Szczególnie w tych ostatnich preparatach przeważają egzemplarze zabarwione tylko na biegunach a nie zabarwione w centrum, jak to jest typowe dla bakteryi grupy *Pasteurella*. Wiele własności biologicznych ma on także wspólnych z bakteryami tej grupy.

Próbowałem wreszcie za pomocą czystych hodowli prątków B a n g a wywoływać poronienie u małych zwierząt doświadczalnych, przedewszystkiem u gryzoniów (u świnek morskich i u królików). Wprowadzanie tym zwierzętom małych ilości powyższych kultur do krwi, lub pod skórę sprowadza u ciężarnych niemal regularnie poronienie. Że prątek B a n g a działa tu zupełnie swoiście a poronienie nie jest następstwem ogólnego zadziałania szkodliwego prątka na organizm poddanego doświadczeniu zwierzęcia, to tego dowodzi ta okoliczność, że zwierzęta, które w powyżej podany sposób zakażono odpowiednio małą ilością mikroba, zupełnie na to nie oddziaływują i cieszą się dobrem zdrowiem a poronienie występuje dopiero w kilkanaście dni po zakażeniu, przyczem poronione płody rodzą się niedonoszone i nieżywe lub giną wkrótce po urodzeniu.

3) Lek. wet. S. C h r e m p i ń s k i. (Łanczyca). **Przypadek zaczopowania tętnic udowych i spowodowanej wskutek tego kulawizny.**

Streszczenia nie nadesłano.

IV. Posiedzenie dnia 24. lipca 1907 o godzinie 9. przed południem.

Przewodniczą Prof. Dr. Julian N o w a k i l. w. Teofil H a l s k i.

1) Prof Dr. J. S z p i l m a n n (Lwów). **O potrzebie utworzenia przy Akademiach weterynaryjnych zakładów do badania chorób zakaźnych zwierzęcych ze względów naukowych.** Wobec wielkiego znaczenia ekonomicznego — zwłaszcza w dzisiejszych czasach — hodowli zwierząt domowych, będącej w krajach rolniczych główną podwaliną bytu, zabezpieczenie przed chorobami zakaźnemi, niejednokrotnie dziesiątkującemi inwentarz — jest nieodzowną koniecznością i leży w interesie hodowców, którzy powinni się domagać od państwa utworzenia instytutów dla badania chorób zakaźnych nietylko u zwierząt domowych ale także u drobiu, ryb, raków się zdarzających.

W ostatniem dziesięcioleciu przy Akademiach weteryjnaryjnych w Niemczech (Berlin, Drezno, Hannower, Monachium, Stuttgart) utworzone zostały osobne instytuty higieniczne z katedrami higieny, bakteryologii i epizoocyologii. Instytuty te mają za zadanie nietylko badanie przyczyn chorób zakaźnych — sposobów rozszerzania się, zapobiegania i ich zwalczania — ale zajmują się także studyum wszystkich innych czynników, które mogą wpływać szkodliwie na zdrowie zwierząt domowych (znaczenie światła, powietrza, wody, paszy, pomieszczenia itd.) tj. w ścisłem znaczeniu higieny zwierząt domowych.

Austryacka Rada państwa kilkakrotnie już uchwalała (ostatnia rezolucya w r. 1905) rezolucyę wzywającą Rząd do utworzenia przy Akademii weterynaryi we Lwowie instytutu do badania chorób zakaźnych zwierzęcych, łącznie z katedrą bakteryologii. W tym samym roku i Sejm krajowy uznał konieczność pogłębienia wykształcenia lekarzy weterynaryjnych w bakteryologii, domagając się od Rządu hojniejszego wyposażenia Akademii weterynaryi w tym kierunku. Niezależnie od tego Grono Profesorów Akademii weterynaryi czyni starania o utworzenie przy tym zakładzie instytutu bakteryologiczno-higienicznego łącznie z katedrą higieny, bakteryologii i nauki o chorobach stadnych, które to przedmioty jakkolwiek tworzą organiczną całość są dotychczas rozdzielone pomiędzy trzech, a względnie czterech docentów. Że przy takim rozdziale wykształcenie w powyższych przedmiotach nie może być równomiernem, jak przy łącznem traktowaniu, to nie ulega wątpliwości. Starania Grona Profesorów o uzyskanie powyższej katedry dotychczas jeszcze nie odniosły skutku, sprawa ta jednak zdaje się będzie pomyślnie załatwiona. Może również i tak konieczny instytut higieniczny powstanie w przyszłości na gruntach Akademii weterynaryi, wstawioną bowiem została w przedłożeniu rządowem dla wyposażenia wyższych zakładów naukowych w nowe budynki kwota 150.000 koron na gmach instytutu higienicznego przy Akademii weterynaryi.

Z instytutem tym powinne być połączone: 1) zakład dla wyrobu szczepionek i surowic (ochronnych i leczniczych), używanych w praktyce weterynaryjnej — jakoteż dla kontroli tych preparatów, poleconych przez różnych badaczy i praktyków; 2) stacya dla rozpoznawczych szczepień w przypadkach podejrzenia o choroby zakaźne (nosacizna koni, róża i pomór trzody chlewnej, wąglik, cholera i pomór drobiu, wścieklizna itd.) na podstawie materyału nadsyłanego przez weterynarzy rządowych.

W takich wzorowo urządzonych i hojnie dotowanych instytutach higienicznych mogliby przyszli rządowi lekarze weterynaryjni przysposobić się do swojego zawodu, zapoznać się z zasadami higieny, z etyologią i profilaktyką chorób zakaźnych, z techniką i dyagnostyką bakteryologiczną, a tak wykształceni oddaliby niewątpliwie wielkie usługi państwu i społeczeństwu.

Racyonalna i oparta na zasadach higieny hodowla, zabezpieczenie inwentarza od chorób zakaźnych i ich szybkie w zawiązku tłumienie niewątpliwie przyczyniłoby się do zwiększenia ilościowego i jakościowego stanu zwierząt, a temsamem do wzbogacenia ludności i poprawy stosunków ekonomicznych naszego prawie wyłącznie rolniczego kraju. Powyższe względy dostatecznie — sądzę — przemawiają za potrzebą utworzenia instytutu bakteryologiczno-higienicznego przy lwowskiej Akademii weterynaryi, dlatego przedkładam do uchwały następującą rezolucyę:

„Sekcya weterynaryjna X. Zjazdu wyraża konieczność i naglącą potrzebę utworzenia przy Akademii weterynaryi we Lwowie instytutu bakteryologiczno-higienicznego łącznie z katedrą higieny, bakteryologii i nauki o chorobach stadnych".

Rezolucyę prelegenta jednogłośnie uchwalono i postanowiono przedłożyć ją Prezydyum Zjazdu.

2) Prof. Dr. St. F i b i c h (Lwów). **Rzut oka na choroby ryb.** Badanie przyczyn chorób ryb i ich śnięcia nabrało w ostatnich latach wielkiego znaczenia ze stanowiska ekonomicznego, zwłaszcza z powodu zanieczyszczania wód i coraz częstszego pojawiania się epidemii w zakładach hodowlanych i wielkich gospodarstwach rybnych. Obecnie istnieje dosyć stacyi doświadczalnych dla rybactwa i chorób ryb; pierwsza powstała w Monachium pod kierownictwem Dr. H o f e r a. Metodyczne leczenie chorób ryb różni się z natury rzeczy znacznie od leczenia wyższych zwierząt kręgowych, jest ono przedewszystkiem masowe,

wyjątkowo tylko indywidualne. Najlepsze wyniki osiąga się drogą zapobiegania.

Ogólne choroby zaraźliwe:

A) Choroby infekcyjne wywoływane bakteryami. Poznano dotąd kilkanaście tych chorób a ze stanowiska teoretycznego jest rzeczą ciekawą i ważną udowodnienie istnienia gorączki u chorych ryb — a zatem i zwierzęta zimnokrwiste, nie posiadające żadnych urządzeń do regulowania ciepłoty wewnętrznej, mogą gorączkować. Optimum rozwoju kultur stanowi temperatura pokojowa. Poszczególne choroby infekcyjne (i gruźlica u ryb).

B) Choroby powodowane przez zarodnikowce. Ospa karpia. Choroba guzowa brzan.

C) Choroby poszczególnych organów. Choroby skóry: mechaniczne obrażenia, zmiany z powodu zadziałania substancyi chemicznych, z powodu braku tlenu we wodzie, schorzenia z zaziębienia, choroby pasorzytnicze, skóry. Choroby organów oddechowych (skrzel). Choroby przewodu pokarmowego: zapalenie jelit, wrzody żołądka i jelit, pasorzyty, choroby wątroby (żółtaczka). Choroby pęcherza pławnego, nerek i pęcherza moczowego. Choroby organów płciowych jakoteż ikry i mleczka. Choroby narządu krążenia, mięśni, kości i układu nerwowego. Choroby oka. Środki zapobiegawcze przeciw chorobom ryb.

Prelegent przedkłada następnie rezolucyę tej treści: „Sekcya weterynaryjna X. Zjazdu, uznając wielkie ekonomiczne znaczenie rybactwa i hodowli ryb (zwłaszcza dla Galicyi) wobec coraz częstszych znacznych strat w rybołostwie spowodowanych chorobami zakaźnemi i innemi, zwraca uwagę odnośnych władz rządowych i krajowych, aby idąc za przykładem zachodnich państw Europy, zwróciły baczniejszą uwagę na badanie chorób ryb i na ich zapobieganie, a zwłaszcza starały się o tworzenie stacyi doświadczalnych dla rybactwa i chorób ryb, względnie o należyte popieranie istniejących".

Rezolucyę tę uchwalono jednogłośnie i postanowiono przedłożyć ją Prezydyum Zjazdu.

3) Lek. wet. J. Fedecki (Kalisz). **Statystyka włośnicy w rzeźniach guberni kaliskiej.** Autor referatu zorganizował w r. 1887 w mieście Kaliszu przy miejscowej rzeźni pierwszą na onczas w kraju stacyę mikroskopowych badań wieprzowiny na włośniki. W latach następnych w guberni kaliskiej powstawały podobne stacye badań we wszystkich miastach powiatowych, a także we wielu miastach i osadach, gdzie funkcyonowały rzeźnie, a nawet w kilku wsiach rzeźni nie posiadających. Urzędowe sprawozdanie ze stacyi mikroskopowych badań w okresie 20-lecia z miasta Kalisza a 10-lecia z różnych punktów kaliskiej guberni wogóle, złożyły się na obfity materyał dla zestawienia cyfr niniejszego referatu. Dane statystyczne autor ugrupował na dwóch tablicach liczbowych, oraz na dwóch drugich tablicach graficznych celem demonstracyi na wystawie Zjazdu.

W przeciągu 20-lecia na kaliskiej stacyi badań poddano mikroskopowaniu 111.693 sztuk, przyczem wykryto 284 zatrutych włośnikami, co stanowiło przeciętnie 0,25% włośnikowych i dawało stosunek do zdrowych jak 1:393. W przeciągu 10-lecia w guberni kaliskiej na 20 punktach rewizyjnych uskuteczniono 247.573 badań, wykrywając 589 sztuk zawierających włośniki, co stanowiło 0,24% przy stosunku włośnikowych do zdrowych jak 1:420. Z poszczególnych rubryk tablic dołączonych do referatu widać, że w niektórych miejscowościach procent wypadków włośnicy sięgał 0,8. Walkę przeciwko trychinozie wypowiedziano przed 30 z górą laty w Prusiech. Wówczas w latach pierwszych obowiązkowej mikroskopijnej rewizyi wieprzowiny liczba wykryć sztuk zatrychnionych w prowincyi Poznańskiej, z którą gubernia Kaliska graniczy całą swoją długością, była nie mniej liczna. Obecnie po latach 20 liczba ta znacznie się zmniejszyła, prawie w dziesięcioro. Podług obserwacyi autora największą ilość zatrychnionych sztuk dostarczają chlewy z okolic podmiejskich, utrzymywane niechlujnie; przeciwnie w chlewach z trzodą rasową, przy lepszych warunkach utrzymania wypadki trychinozy były bardzo nieliczne. Wypada zatem przypuszczać, że znaczna ilość trafiających się sztuk zatrychnionych jest w związku z niedbałem prowadzeniem chlewni, zwłaszcza wśród małorolnej ludności kraju.

Autor referatu podkreśla dalej w ostatnich latach ujawnione w różnych miejscowościach kraju i w prasie lekarskiej ogłoszone, ewidencye trychinozy na ludziach, jako to w mieście Łodzi w r. 1897, w Chyliczkach gubernii Warszawskiej w r. 1905, w Warszawie w 1906 i 1907 r., a także znane mu są osobiście wypadki tej choroby, rozpoznawanej przez lekarzy w obrębie guberni Kaliskiej. Wypadki te wymownie świadczą o obecności zatrychnionej wieprzowiny w mieście przeznaczonej na konsumpcyę, także dowodzą, że nie wolno bezkarnie takiego mięsa spożywać. Referat swój kończy autor następującymi wnioskami:

1) Częstość wypadków włośnicy (trychinozy) w pośród krajowej trzody chlewnej jest stosunkowo bardzo znaczny od 0,1—0,8%. 2) Stacye mikroskopowania wieprzowiny winny funkcyonować we wszystkich wogóle istniejących rzeźniach. 3) Zaleca się wznosić rzeźnie tam, gdzie ich niema, nawet we wsiach ludniejszych. 4) Zaleca się jak najszczegółowsze rejestrowanie wyników badań, celem lepszego wyświetlenia sprawy. 5) Tam, gdzie mikroskopowanie wieprzowiny nie odbywa się, zaleca się w konsumpcyi największą ostrożność.

Referat powyższy odczytał w zastępstwie nieobecnego referenta l. w. Chrempiński.

V. Posiedzenie dnia 25. lipca 1907 o godzinie 9-tej przed południem.

Przewodniczą l. w. Skuciński i l. w. Zygler.

1) Prow. farm. B. Gładych (Warszawa). **Działanie antyseptyczne betalu.** Betal jest to proszek przypominający wyglądem jodol, mało rozpuszczalny Otrzymuje się go, kondensując Al_2O_3 z *Oleum Betulae*. Rozpuszcza się w kwasie octowym i ługu sodowym Skład jego nie jest ustalony. Jest to raczej mieszanina związków organicznych z nieorganicznymi. Może znaleść zastosowanie w chirurgii i dermatologii i zastępować jodoform.

W dyskusyi oświadcza Kol. Przybyłkiewicz, że betal był już stosowany w klinice chirurgicznej Prof. Królikowskiego, a z działania jego wielce jest zadowolony. Potwierdza to Prof. Królikowski, jakkolwiek zbyt niewielkie jeszcze doświadczenie pod tym względem nie pozwala mu się stanowczo o betalu wyrazić; obiecuje próby robić dalej i o wyniku ich zawiadomić Kolegów. Tymczasem, spodziewając się dobrych rezultatów, dziękuje prelegentowi, iż podjął się tej pracy, gdyż potrzeba jakiegoś środka odkażającego do ran dla warstw mniej inteligentnych, którym sublimat i jodoform nie chętnie daje się w ręce, zasługuje na wszelkie uznanie.

2) Prof. Dr. K. Panek (Lwów). **O związku pryszczycy (zaraza pyskowa) ze schorzeniem osesków karmionych mlekiem zwierząt chorych na tę zarazę.** Prelegent dochodzi do wniosku, że mleko od sztuk chorych na zarazę pyskową nie powinno być dozwolone na pokarm dla dzieci bez względu, czy jest ono przegotowane lub nie, i że sprawa ta powinna być ustawowo traktowaną.

W dyskusyi zaznacza Kol. Ponicki, że obecnie jest wzbronionem wywożenie mleka poza obejście, w którem chore na pryszczycę bydlę się znajduje, że więc przynajmniej kupujący są zabezpieczeni; jest to jednak tylko rozporządzenie, które w każdej chwili Namiestnictwo znieść może, a wykraczający przeciw niemu narażają się na zbyt małe kary, aby to miało producentów zniechęcać od puszczania takiego mleka w obrót; należałoby zatem rzecz traktować ustawowo, trwale.

3) Prof. Mag. S. Królikowski (Lwów). **Program nauk weterynaryjnych dla nieweterynarzy.** Prelegent

akcentuje wielką dzisiaj dążność do popularyzowania nauk weterynaryjnych przez różnego rodzaju szkoły; uniwersytet dla lekarzy i rolników, akademie rolnicze, średnie i niższe zakłady naukowe rolnicze, jak również popularne przygodne kursy i pojedyncze wykłady dla rolników, wszelkie wykłady popularne dla kowali, wszystkie miały — lub jeszcze mają za cel udzielić słuchaczom pewnej, a dużej dozy wiadomości weterynaryjnych —byle więcej, byle w jak największym zakresie. I tu leży właśnie, według prelegenta zasadniczy błąd — bo potrzeby słuchaczów każdej z tych szkół są inne

Tylko wykłady w Uniwersytecie dla medyków otrząsnęły się już z niepotrzebnego balastu tej nauki, a to od czasu, gdy lekarze przestali pełnić urzędowe czynności weterynarskie; docenci nie widzą potrzeby przekraczanie granic chorób zakaźnych — słuchacze zaś medycyny obciążeni wielkim zakresem nauk ściśle medycznych więcej wiedzieć nie potrzebują i nie pragną.

Najwięcej zasługują na zarzuty programy wykładów weterynaryi w wyższych rolniczych zakładach naukowych, których wychowańcy, zarządzając dużymi majątkami, albo zajmując stanowiska w administracyi państwowej lub krajowej nigdy, albo bardzo rzadko będą mieli do czynienia z tak nazwaną weterynaryą praktyczną. Dla nich wiedza weterynaryjna jest bardzo potrzebną, ale w zupełnie innym kierunku. Wyzyskanie weterynaryi dla celów państwowych ekonomicznych i politycznych, wytyczanie dróg dla hodowli w kraju, obmyślenie środków przeciwko upadkowi hodowli przez asekuracyę, rozumne przepisy policyjno-weterynaryjne, głównym powinny być celem nauki weterynaryjnej w Akademiach i w Uniwersytecie.

Największego stosunkowo rozmiaru wiedzy weterynaryjnej, wymagają średnie studya rolnicze, słuchacze tych szkół będą po największej części samoistnie rozporządzali w zakresie jednego, lub co najwyżej, paru folwarków, w nich będą kierowali hodowlą, zapobiegali chorobom, tłumili wybuchłe zarazy, nauczali służbę, jak robić odkażania, opatrywać rany, oceniać prawidłowość porodu, dobroć podkucia koni, muszą wykorzeniać przesądy, obznajamiać swój personal z najprawdziwszemi zasadami higieny weterynaryjnej itd. Niższe zakłady naukowe dotychczas dostarczają głównie niższych oficyalistów a w małej tylko cząstce gospodarzy samoistnych na małych posiadłościach, oni więc powinni przedewszystkiem umieć przeprowadzić i wykonać to, co im weterynarz, lub ich zwierzchnik poleci — i mieć pełną świadomość szkodliwego przesądnego i nieumiętnego leczenia. W miarę, gdy szkoły te coraz więcej kształcić będą właścicieli drobnych posiadłości, wykłady weterynaryi będą musiały być zakładane w kierunku szkół średnich.

Wykłady przygodne dla drobnych rolników ograniczyć się winno do zapoznania słuchaczów przedewszystkiem z zasadami higieny i pomocą w nagłych a niecierpiących zwłoki wypadkach, pomocą mniej polegającą na leczeniu, niż na ochranianiu może często od zbytniej, a nieumiejętnej gorliwości; w takich wykładach obznajomienie słuchaczów z przebiegiem ciąży, prawidłowego porodu i umiejętność dania sobie sobie rady przy niewielkich nieprawidłowościach podczas porodu są niezbędne lecz jako tako wystarczające.

Dla kowali wykłady nie powinne wychodzić poza zakres uświadomienia tego rodzaju słuchaczów o znaczeniu dobrego i złego podkuwania, i umiejętności natychmiastowego zabezpieczenia uszkodzeń spowodowanych przez złe podkucie, od powikłań, zanim właściciel wraz z pacyentem zostaną skierowani do weterynarza. Dalsze rozszerzenie wykładów grozi wytworzeniem całej falangi kurfuszerów.

Prelegent ma już opracowany szczegółowy program wszelkiej kategoryi wykładów i wkrótce ogłosi go drukiem, obecnie zaś stawia wniosek, aby wybrać komitet, któryby rozejrzawszy się w projekcie, przedyskutował go, porobił odpowiednie, gdy się okaże tego potrzeba, zmiany, poczem rozesłał go odpowiednim władzom i instytucyom do wiadomości celem właściwego uregulowania wykładów nauk weterynaryjnych dla nieweterynarzy.

Wnioski prelegenta uchwalono jednomyślnie.

Na tem zakończono obrady Sekcyi weterynaryjnej.

Wykłady niedoszłe do skutku.

1) Lek. wet. J. Kowalewski (Taszkiet). **Oględziny mięsa z punktu widzenia najnowszych wymagań naukowych.** Oględziny mięsa stanowią osobną i bardzo ważną specyalną gałęź medycyny weterynaryjnej i powinny być oparte na ścisłych badaniach naukowych. Oględziny mięsa powinny być obowiązkowe, ogólne i poruczone wyłącznie lekarzom weterynaryi.

Zasadami kierowniczemi każdego z inspektorów rzeźni (oglądaczy bydła i mięsa) powinny być następujące: 1) przy oględzinach zwierząt przed zabiciem należy wykluczyć od rzezi chore i podejrzane; 2) biorąc na uwagę niemożliwość badania u każdego zwierzęcia po zabiciu wszystkich tkanek ustroju, powinno się przeprowadzić oględziny tych tkanek i narządów, w których procesy chorobowe, pociągając za sobą zupełną albo częściową konfiskatę mięsa, najczęściej się spotykają.

A) Oględziny zwierząt przed zabiciem mogą być uważane za odpowiadające wymaganiom naukowym przy następujących warunkach: a) bydło rogate i konie winny być w czasie oględzin przywiązane do baryer z żelaznemi kółkami i odpowiedniej wysokości, baryery zależnie od liczby zabijanych codziennie zwierząt winny być ustawione we dwa rzędy, w odległości $1^1/_2$ metra jedna od drugiej dla swobodnego przejścia inspektora rzeźni i jego pomocników; b) oględziny świń winny się odbywać w osobnych chlewkach, a owiec w zagrodach, przy których jest urządzone oddzielne pomieszczenie z dużym stołem na niskich nóżkach dla kładzenia zwierząt w razie konieczności szczegółowego ich badania; c) badanie chorych i podejrzanych zwierząt powinno się odbywać jak najskrupulatniej w osobnem pomieszczeniu (kwarantanna); d) zwierzęta chore lub też podejrzane o chorobę zaraźliwą mają być bezzwłocznie wydzielone i odprowadzone do pomieszczenia kwarantannowego dla szczegółowego ich tam zbadania; e) przy pracowni inspektora rzeźni ma być prowadzona osobna księga dla zapisywania w niej wszystkich wypadków chorób zaraźliwych, oraz zmian obserwowanych po zabiciu; f) przy wielkich rzeźniach mają być urządzone mikrobiologiczne laboratorya z oddziałem chemicznym — przy średnich gabinety mikroskopowe z przyrządami dla badań bakteryologicznych, a przy małych rzeźniach dobre mikroskopy z odpowiedniemi urządzeniami

B) Oględziny mięsa. Aby oględziny mięsa odpowiadały wymaganiom naukowym, powinny hale, gdzie odbywa się rzeź bydła rogatego i świń, posiadać odpowiednie techniczne urządzenia, dające pełną możność inspektorowi rzeźni przeprowadzić w razie potrzeby jak najszczegółowsze badanie mięsa i organów.

Pod tym względem są wielkie braki nawet we wielu zresztą wzorowo urządzonych rzeźniach, a mianowicie: 1) Zamiast należytego rozdzielenia hali na oddzielne ubikacye, mające na celu możebną czystość i dogodność przy oględzinach weterynarskich mięsa, zabijanie i połączone z nim manipulacye, a głównie same oględziny odbywają się w jednej i tejsamej hali, co przedstawia zjawisko zupełnie niewłaściwe. 2) System zawieszania całych połaci dużego bydła nierozdzielonych na połówki lub ćwiartki uniemożliwia dokładne oględziny, a jednak wadliwy ten sposób jest w ogólnem użyciu. 3) Brak wieszadeł hakowych, opartych na konzolach z ruchomymi haczykami wzdłuż ścian hali dla zawieszania połów lub ćwierci bydła i organów. 4) Brak numeracyi połaci mięsnych i organów. 5) Brak osobnych sal lub komór specyalnie przeznaczonych dla oględzin połaci i organów, przeznaczonych do wywiezienia z rzeźni, stołów odpowie-

dnio urządzonych dla szczegółowego badania mięsa i organów.

Co do kwestyi wymagań naukowych oględzin mięsa i organów, są one liczne — oto zaś najgłówniejsze: 1) Oględziny należy poruczać wyłącznie lekarzom weterynaryjnym, którzy niezależnie od teoretycznego kursu mięsoznawstwa przeszli kurs praktyczny oględzin w odpowiednich rzeźniach. 2) Liczba weterynarzy powinna być dostateczną, mianowicie na jednego weterynarza można liczyć codziennie 35—40 sztuk bydła rogatego, 10—15 cieląt, 20—30 świń, rachując nie więcej jak 6 godzin pracy dziennie. 3) Oględziny mięsa winny się odbywać za dnia. 5) Oględziny należy robić w oddzielnem pomieszczeniu po skończonej rzezi. 5) Felczerzy lub posługacze rzeźni obowiązani są baczyć, aby chore części mięsa i organów nie były wyjęte i przygotować połacie bydła rogatego, świń, koni itd. do oględzin t. j. zrobić nacięcia odpowiednich mięśni (na wągry), a także główniejszych gruczołów chłonnych (na gruźlicę i promienicę). 6) Po zabiciu zwierząt wszystkie wnętrzności wraz z otrzewną i opłucną podlegają badaniu — żołądki i jelita powinny być rozcięte i szczegółowo obejrzane. 7) Połaci dużego bydła powinny być rozcięte na ćwierci (przednią i tylną), mostek wyrąbany lub przynajmniej wzdłuż przecięty, świnie rozrąbane wzdłuż kręgosłupa na dwie połowy, a małe zwierzęta rozcięte wzdłuż linii białej, a ich mostek wycięty. 8) Zarówno ćwiartki, jak i organy (głowy z wyciągniętym językiem, trzewia, t. j. serce, płuca i wątroba, nerki z trzustką i śledziona) powinny być powieszone na wieszadłach hakowych ponumerowanych. Dla małych zwierząt przy każdej połaci, zawieszonej na wieszadle na oddzielnym haczyku należy zaczepić trzewia. 9) Oględziny powinny być prowadzone metodycznie jaknajskrupulatniej i w sposób jednakowy we wszystkich rzeźniach. 10) Przy najmniejszych zmianach krwi bezwarunkowo powinno być przeprowadzone badanie drobnowidowe, w razach koniecznych i bakteryologiczne, przyczem w miarę potrzeby krew lub sok mięsny należy używać do szczepień dyagnostycznych na morskich świnkach, królikach itd. 11) Przy oględzinach owiec we wszystkich wypadkach powiększenia śledziony i jej przekrwienia obowiązkowe jest zbadanie na bakterye wąglikowe. 12) Wszelkie nowotwory mocno zmienione co do swej struktury mięśnie, również gruczoły chłonne podlegają badaniu drobnowidowemu. 13) Obowiązkowe są nacięcia u bydła rogatego dla wyjaśnienia obecności *cysticercus inermis* odpowiednich mięśni. 14) Przy *mastitis* należy nietylko zbadać mleko ale także ropę i guzki na bakterye (gruźlicze, ropotwórcze, promienicowe itd). 15) Dokładne zapisywanie znalezionych zmian. 16) Rzeźnie wzorowe powinny posiadać odpowiednio urządzone laboratorya chemiczne, bakteryologiczne, bibliotekę, tablice ścienne itd.

2) Lek. wet. W. Bliziński (Brody). **O stałych paszportach bydlęcych i markowaniu inwentarza.** Dla zapobieżenia chorobom zaraźliwym zwierzęcym w państwie austryackiem zaprowadzono świadectwa zdrowia i identyczności zwierzęcia, tzw. paszporty bydlęce. Mimoto liczne nadużycia paszportowe spowodowały Namiestnictwo do wydania całego szeregu reskryptów zdążających do położenia tamy nadużyciom paszportowym. Cel jednak nie w zupełności osiągnięto, gdyż wydawanie paszportów nie jest powierzane ludziom ukwalifikowanym. Miejsce dzisiejszych wystawiaczy paszportów winni zająć rządowi lekarze weterynaryjni.

Ażeby ten projekt mógł być urzeczywistniony, w miejsce dzisiejszych 10-dniowych paszportów bydlęcych, winny wejść w życie paszporty stałe trojakiego typu, i tak: Pierwszy paszport powinno dostawać zwierzę na przeciąg jednego roku życia; tak krótki termin ważności z tego powodu jest wskazany, że w pierwszym roku życia, tak konie jak i bydło zmnieniają kilka razy maść pierwotną. Drugi paszport byłby wydany po odebraniu pierwotnego z ważnością przez dwa lata życia tj. do ukończonego trzeciego roku; w tym okresie życia jałówki stają się matkami, a buhaje wołami. W końcu trzeci typ paszportu, należałoby wydać z ważnością aż do końca życia zwierzęcia. Co do formy, to paszporta stałe byłyby formy książeczkowej, a to celem uwidoczniania wszelkich zmian miejsc, jakie dotyczące zwierzę przechodziło. Stałe więc paszporty usunęłyby niedogodność krótko-ważności paszportowej, złego opisu zwierzęcia, a więc usunęłyby kwestyonowanie tożsamości, zaoszczędziłyby wiele czasu, w końcu przez uwidocznienie każdoczesnych zmian pobytu zwierzęcia w paszportach umożliwiłyby szybkie wykrycie źródła zarazy, rozwleczenie i jej ograniczenie.

Autor poleca wprowadzić oprawy paszportów kolorowe, tak by wystawiający wybrał tę barwę oprawy, jakiej maści jest zwierzę. Prócz tego zwierzęta mające być pokryte paszportem powinny być zarazem zaopatrzone markami usznemi. Marki uszne dla inwentarza żywego uważa autor za najlepszy sposób do stałego oznaczenia identyczności zwierzęcia. Przy kulczykowaniu pilnie baczyć należy na dobroć kulczyków, któreby nie ulegały zepsuciu. Oznaczanie zwierząt kulczykami zapobiega stanowczo przemytnictwu, nadto wyprowadzaniu zwierząt z zamkniętych z powodu epizoocyi miejscowości, a więc rozszerzeniu się epizoocyi a w końcu kulczykowanie jest doniosłe i pod względem hodowlanym, gdyż umożliwia stałe oznaczenie pochodzenia zwierzęcia a w ślad za tem postępy hodowli i skutki ustaw hodowlanych. Dotychczasowe jednak marki z fabryki Dudzińskiego, używane w Galicyi do znaczenia świń powinny być udoskonalone, ażeby się nie psuły, gdyż w razie zepsucia cel markowania jest chybiony i naraża właścicieli na znaczne niedogodności a nawet straty materyalne. W powiecie brodzkim w roku 1904 było zepsutych marek 8·13%, zaś w roku 1905 spadł procent psucia się marek do 1·5%, w końcu w roku 1906 zepsuło się marek 3·28%.

3) Prof. Dr. J. Nowak (Kraków). **Zaraza drobiu wywołana przez mikroby bardzo podobne do bakteryi cholery kur.** W ostatnich latach panowała w Galicyi wschodniej zaraza drobiu, której ulegały kury i kaczki, ale głównie tylko młodsze, a więc kurczęta i kaczęta. Dorosłe kury i kaczki napastowała zaraza także, lecz te, choć chorowały, nie ulegały zarazie lecz zdrowiały. We krwi padłych na powyższą zarazę sztuk znajdowały się stale, co można było stwierdzić mikroskopem, bakterye tak co kształtu, jak co do wielkości, oraz zachowania się względem barwików (nie barwiły się metodą Grama, barwikami analinowymi wodnymi barwiły się biegunowo) były identyczne z bakteryami cholery drobiu i obraz mikroskopowy padłych zwierząt uprawniał do rozpoznania właśnie cholery kur. Krew jednak taka wysiana na pożywki wcale nie dawała hodowli bakteryi cholery drobiu, lecz czystą hodowlę zupełnie różną od hodowli tegoż mikroba.

Przedewszystkiem bakteryum otrzymywane z krwi w powyższych przypadkach rozwijało się bardzo łatwo i bardzo obficie na wszystkich pożywkach nawet w ciepłocie pokojowej i wogóle hodowle jego i kolonie ani morfologicznie, ani biologicznie nie miały nic wspólnego z bakteryami cholery kur. W preparatach z hodowli taki sam prątek nie miał tego uderzającego podobieństwa do prątka cholery kur, co w preparatach z krwi padłego ptaka. Zaraza wyżej opisana także i anatomicznie podobną była bardzo do cholery kur; tu jak tam z reguły surowiczo-włóknikowe zapalenie błon surowiczych, szczególniej worka osierdziowego i wybroczyny, w przewodzie jednak pokarmowym zmian widocznych nie napotykano. Mieliśmy więc do czynienia z zarazą drobiu bardzo podobną do cholery kur, którą wywołał mikrob nie mający zresztą z prątkiem cholery kur nic wspólnego, który jednak w organiźmie zwierząt zakażonych to jest w ich narządach i we krwi przybierał formę identyczną z prątkami cholery kur i na mocy samego tylko badania mikroskopowego było się uprawnionym do rozpoznania cholery kur.

Że mikrob wyżej opisany był przyczyną obserwowanej zarazy, to tego dowiodły doświadczenia przeprodzone na całym szeregu kurcząt i kacząt, u których,

a szczególnie łatwo u tych ostatnich drobnoustrój, o którym mowa, wprowadzony w minimalnych ilościach podskórnie wywoływał chorobę i zejście śmiertelne, krew zaś padłych zwierząt zawierała wielkie ilości bakteryi użytych do zakażenia. Zakażanie drogą przewodu pokarmowego wywoływało chorobę mniej pewnie. Krew zwierząt padłych na zarazę doświadczalną była tak samo zmienioną jak krew zwierząt, które zarazie uległy w drodze naturalnej, a mianowicie we krwi takiej miała miejsce hemoliza nieraz bardzo daleko posunięta. Można było na jednym nieraz preparacie obserwować rozmaite stadya hemolizy, a więc np. ciałka czerwone pozbawione barwika z plazmą komórkową ledwo widoczną lub już wodnistą i ulegającą rozpuszczeniu a obok tego grupy wolnych jąder ciałek czerwonych zaglutynowanych i często już bardzo zmienionych, napęczniałych z zawartą strukturą jądrową. Tu i ówdzie jądra takie zlepione w grudki przemieniały się w bezpostaciową masę.

Zjawisko hemolizy można było obserwować nie tylko we krwi zwierząt padłych w kilka godzin po ich śmierci, ale także we krwi zwierząt co tylko padłych lub znajdujących się w agonii, nie była zatem *haemolysis* zjawiskiem pośmiertnem. Nie udało się jednakże otrzymać hemolizy za pomocą hodowli bakteryi specyficznej *in vitro*, trzeba zatem przyjąć, iż istota hemolityczna tworzy się pod wpływem tej bakteryi dopiero w zakażonym organizmie, nie ma jej zaś w sztucznych hodowlach bakteryi. Hemoliza była u zwierząt padłych na zarazę zazwyczaj tak rozległą i tak daleko posuniętą, iż usprawiedliwionem wydaje mi się przypuszczenie, że nie co innego, ale właśnie ona była bezpośrednią przyczyną śmierci.

4) Lek. Wet. J. F e d e c k i (Kalisz). **Spostrzeżenia nad szczepieniami przeciwksięgosuszowemi w Mandżuryi.** W Mandżuryi księgosusz (*pestis bovum*) jest chorobą miejscową. Podczas ostatniej rosyjsko-japońskiej wojny walkę z tą niszczącą zarazą prowadzono przy pomocy szczepień ochronnych lub leczniczych surowicą przeciwksięgosuszową. Surowicę otrzymywały komisye szczepień na zamówienie Intendantury z dwóch stacyi wyrobu przeciwksięgosuszowej surowicy, mianowicie z miasta C z y t y (kraj zabajkalski, Syberya wschodnia) lub ze stacyi w I r o w Mongolii (w okolicach Kiachty *).

Autor referatu przeznaczony był wspólnie z kilku innymi lekarzami do komisyi szczepień w C h a j t a r z e (północna Mandżurya), dokąd doprowadzano do szczepień bydło, zakupione przez Intendanturę w okręgu Chajtarskim, a stanowiące rezerwę zapasów mięsa dla armii. Notaty autora dotyczą 42726 sztuk zaszczepionych w okresie czasu od września 1904 r. do października 1905 r. po ukończeniu wojny.

Do szczepienia przypędzano stada partyami od 500 do 750 sztuk. Szczepiono metodą kombinowaną, dając injekcye surowicy 3 grm. na pud (50 funt. żywej wagi) + 0·5 krwi księgosuszowej, z następnem wzmocnieniem szczepienia, mniej więcej po 10 dniach, tylko krwią księgosuszową, lub bez wzmacniania w wypadkach wyjątkowo przyspieszonej roboty. (T. zw. hodowlę w danym wypadku zastępowała krew, odbierana od cieląt, specyalnie zarażanych injekcyą krwi księgosuszowej). Przed i po szczepieniu stada były poddawane termometrowaniu celem wyłączenia zwierząt podejrzanych lub chorych na księgosusz; te ostatnie ratowano injekcyami wzmocnionych dawek surowicy. Szczepienia metodą kombinowaną ze wzmocnieniem uodporniały bydło w zupełności, bez wzmocnienia, immunizacya nie była dostateczną. W wypadkach bezzwłocznej ekspedycyi stąd na doraźne potrzeby armii stosowano szczepienie li tylko surowicą, dające uodpornienie bierne na czas 3—4 tygodni.

Wyniki szczepień były w ścisłej zależności od stanu zdrowia, w jakiem znajdowało się przypędzone do szczepień bydło. W stadach, w których szczepienie uskuteczniano w warunkach pomyślnych, odsetka śmiertelności stanowiła zaledwie 0,5—2,0%. Natomiast przy stosowaniu szczepień w w stadach wyniszczonych innemi chorobami zaraźliwemi, najczęściej zarazą pyska i racic, lub w partyach podejrzanych o naturalny księgosusz, rezultaty były mniej zadawalniające. Techniczną stronę roboty utrudniały podczas zimy silne mrozy, do 30° dochodzące i brak surowicy.

Autor referatu dochodzi do następujących wniosków: 1) Zupełne uodpornienie (immunizacya) przeciw księgosuszowi można wywołać tylko przez stosowanie szczepień kombinowanych ze wzmocnieniem, przyczem śmiertelność nie przewyższa 1—2%, a bywa i daleko mniejszą 2) Stosowanie surowicy w celach leczniczych przynosi pożytek tylko w początku choroby, o ile chory inwentarz znajduje się w dogodnych dla siebie warunkach klinicznych. 3) Szczepienie surowicą daje immunizacyę na czas krótki, nie więcej niż 3—4 tygodni. 4) Bydło rasy mongolskiej posiada naturalną odporność w wyższym stopniu, aniżeli bydło zabajkalskie. 5) Szczepienie krów powoduje w pewnych razach poronienie.

5) Doc. lek. wet. Z. M a r k o w s k i (Lwów). **O ustaleniu zasad przy ocenianiu reakcyi wywołanej tuberkuliną K o c h a.** Autor na podstawie wyników najnowszych badań nad składem chemicznym tuberkuliny K o c h a tudzież nad istotą reakcyi, jaką ona wywołuje u ludzi i zwierząt a w szczególności u bydła, a wreszcie na podstawie własnych spostrzeżeń dochodzi do następujących w n i o s k ó w:

1) Tuberkulina K o c h a, a właściwie zawarty w niej element specyficznie działający — będący istotą podobną do białka — wywołuje reakcyę lub działa trująco, tylko na organizmy dotknięte gruźlicą. 2) Tuberkulina ze względu na taką samą zawartość części składowych, a p r z e d e w s z y s k i e m o w e j i s t o t y d z i a ł a j ą c e j t r u j ą c o l u b w y w o ł u j ą c e j r e a k c y ę, powinna być przygotowywaną ze szczególniejszą dokładnością, i to zawsze w stanie skoncentrowanym; rozpuszczać (najlepiej $^1/_2$ % wodą karbolową) należy ją bezpośrednio przed użyciem. 3) Działanie trujące tuberkuliny na organizm dotknięty gruźlicą, owa r e a k c y a objawia się u bydła głównie charakterystycznie przebiegającą, krótkotrwałą gorączką, nie mniej jednak objawami ogólnymi, przyspieszeniem tętna i oddechu; bardzo często występują objawy ze strony narządu trawienia. 4) O d c z y n o w e p o d w y ż s z e n i e c i e p ł o t y z j a w i a s i ę z r e g u ł y m i ę d z y 10 a 14 g o d z i n ą p o s z c z e p i e n i u; zdarzają się jednak przypadki, że reakcya występuje wcześniej lub później, i to między trzecią a dwudziestą czwartą godziną po zaszczepieniu. Dlatego też w przypadkach bardzo ze względów naukowych ważnych, należy mierzyć temperaturę co godzinę przez 24 godzin, rozpoczynając od pierwszej po zaszczepieniu. 5) Zwierzęta przed szczepieniem winny być klinicznie badane. Gdyby okazało się przytem, że temperatura wewnętrzna badanych zwierząt przekracza 39·5°, to wówczas zwierzęta te (z wyjątkiem cieląt i wysoko ciężarnych krów) winne być wykluczone od szczepienia. 6) Jako reagujące należy uważać te zwierzęta, których temperatura wewnętrzna w chwili szczepienia nie przekraczała 39·5° C, a po szczepieniu podniosła się ponad 40° C. Pozatem podwyższenie temperatury ponad 39·5° C do 40° C należy uważać za reakcyę wątpliwą.

6) Doc. lek. wet. Z. M a r k o w s k i (Lwów). **Seroterapia w chorobach infekcyjnych zwierząt domowych.** Autor przeszedłszy po krótce historyczny rozwój leczenia surowicą krwi, przyczem dłużej zatrzymuje się nad teoryą E r l i c h a powstawania odporności, omawia szczegółowo metody uodpornienia przeciw chorobom zaraźliwym u zwierząt domowych, a to tak zapomocą t y c h s a m y c h chorobotwórczych istot, przeciw którym staramy się wywołać odporność, a wreszcie zapomocą b e z p o ś r e d n i e g o p r z e n i e s i e n i a c z y n n n i k a p o s i a d a j ą c e g o z d o l n o ś ć w y w o ł a n i a o d p o r n o ś c i (seroterapia B e h r i n g a) jak nie mniej zapomocą o d m i e n n y c h.

*) Organizacya odnośnych zarządzeń oraz instrukcye wypracowane były w sztabie zarządu w Charbinie przez rodaka naszego, lekarza weterynaryi p. B o c z k o w s k i e g o.

W pierwszej kategoryi omawia prelegent: a) metodę Pasteura osłabiania (wakcynacyi) tak osłabionemi kulturami żyjących bakteryi, jakoteż osłabionemi toksynami, b) metodą rozcieńczania (*Verdünnungsmethode*) kultur 1) pełnej żywotności i 2) pełnej zjadliwości, a wreszcie c) metodę Behringa kombinowaną polegającą na przygotowawczem wywołaniu odporności zapomocą metody Pasteura, a następnie dopiero zastosowanie metody, drugiej celem wywołania wysokiego stopnia odporności.

W drugiej kategoryi sposobów uodpornienia za pomocą odmiennej istoty chorobotwórczej, jak ta, przeciw której wywołujemy odporność, wspomina prelegent o używaniu do tego celu żyjących kultur bakteryi lub zawartych w nich specyficznie działających materyi chemicznych, tudzież przetworów chemicznych.

Przeszedłszy wreszcie do zastosowania seroterapii u zwierząt domowych w poszczególnych chorobach zakaźnych a mianowicie: przeciw *tetanus*, *streptococcus*, róży wąglikowej, wąglikowi, szelestnicy ospie u owiec, pomorowi świn, pęcherzycy (zarazie pyska i racic), gruźlicy, pasteurellozie i wściekliźnie — przechodzi prelegent do uogólnienienia dotychczasowych spostrzeżeń nad seroterapią; wprowadzając do organizmu czynniki lub substancye zdolne działać na elementy anatomiczne a w szczególności na fagocyty, możemy w pewnych warunkach wytworzyć t. zw. ciała uodporniające (*Antikörper*), które przechodzą głównie do surowicy krwi. Surowica taka może działać na bakterye lub toksyny, jakie one wytwarzają, a działanie to jest ściśle specyficzne; działa ona bowiem tylko na te bakterye, ich odmiany lub czynniki chemiczne, za pośrednictwem których została wytworzoną.

7) Doc. lek. wet. Z. Markowski (Lwów). **Ujednostajnienie oględzin bydła i produktów zwierzęcego pochodzenia przeznaczonych na konsumpcyę we wszystkich państwach europejskich.** Wychodząc z założenia, że umiejętnie wykonywane oględziny bydła i produktów zwierzęcego pochodzenia winny być oparte na naukowych podstawach, dochodzi autor do wniosku, że jak powszechnemi są zasady z zakresu higieny żywienia, anatomii patologicznej lub chemii, tak też powszechnymi i we wszystkich krajach równobrzmiącymi winny być przepisy i ustawy normujące oględziny produktów przeznaczonych na komsumpcyę. W rzeczywistości jednak tak nie jest. Rozpatrując krytycznie obowiązujące w omawianej kwestyi ustawy różnych państw, napotykamy dość znaczne różnice w przepisach, jak, gdzie i kiedy należy wykonywać oględziny. W ogólności zauważyć można, że dokładność i „współczesność“ omawianych przepisów można do pewnego stopnia uważać już nietylko jako odzwierciedlenie stopnia kultury gospodarstwa krajowego odnośnego państwa, lecz do pewnego stopnia świadczą one o poziomie intelektualnych wymagań danego narodu. Rozporządzenie normujące oględziny bydła i mięsa z 28. czerwca 1888 r. w Galicyi, jest bardzo przestarzałe i niezgodne ze stanem współczesnej wiedzy. Winno być ono w najbliższej przyszłości zastąpione innem, i to podobnem do obowiązującej ustawy w Niemczech, w Anglii, Szwajcaryi i t. p. krajach zachodnio-europejskich, przyczem przepisy tyczące się oględzin mięsa przeznaczonego do transportu poza granice kraju winny być stanowczo ujednostajnione; konieczność ta wypływa z dążności do utrzymania wolnego handlu. Odnośna ustawa winna wkładać obowiązek na wykonawców posługiwania się najnowszemi metodami badania sposobów i środków służących do fałszowania mięsa, przetworów tegoż, tudzież wszystkich innych produktów zwierzęcego pochodzenia a w pierwszym rzędzie mleka i masła.

XXV. Sekcya prasy lekarskiej.

[Gospodarz: Prof Dr. J Szpilman — Sekretarz: Dr. J. Jasieński].

Sprawozdanie zestawił

Dr. Józef Jasieński.

I. Posiedzenie dnia 22. lipca 1907 o godzinie 4 tej po południu.

Gospodarz Sekcyi Prof. Dr. Szpilman powitał zgromadzonych, podnosząc w dłuższem przemówieniu znaczenie prasy lekarskiej, która odzwierciedlając ten olbrzymi i ciągły postęp wiedzy lekarskiej, stanowi niezbędną potrzebę zawodu lekarskiego, w naszych zaś warunkach posiada nadto jeszcze znaczenie narodowe, gdyż poza Galicyą zastępować musi katedry uniwersyteckie, pouczać wzajemnie, kształcić i rozwijać nasz język naukowy. Mowca przedstawia w krótkości dzisiejszy stan czasopiśmiennictwa lekarskiego polskiego i podnosi potrzebę wzajemnego zrzeszania się przedstawicieli prasy lekarskiej polskiej dla narad nad środkami wiodącymi do jej dalszego rozwoju; wyrazem tej potrzeby było utworzenie z inicyatywy Prof. Ciechanowskiego, po raz pierwszy na poprzednim Zjeździe, Sekcyi prasowej, w ślad za czem poszedł i Wydział gospodarczy X. Zjazdu, organizując tę Sekcyę, w której brać mogą udział wszyscy uczestnicy Zjazdu z zastrzeżeniem jednak prawa podejmowania uchwał sekcyi tylko dla grona delegatów pojedynczych czasopism lekarskich polskich.

Jako delegaci prasy lekarskiej zjawili się: imieniem *Czasopisma lekarskiego*: Dr. Sterling i Dr. Skalski; im. *Gazety lekarskiej*: Dr. Pruszyński i Dr. Szumlański; im. *Głosu lekarzy*: Dr. Mikołajski; im. *Kroniki lekarskiej* Dr. Jaworski; im. *Lwowskiego Tygodnika lekarskiego*: Prof. Dr. Szymonowicz; im. *Nowin lekarskich*: Dr. Gantkowski i Dr. Łazarewicz; im. *Polskiego Archiwum nauk biologicznych i lekarskich*: Prof. Dr. Kadyi; im. *Przeglądu higienicznego*: Prof. Dr. Grabowski i Prof. Dr. Panek; im. *Przeglądu lekarskiego*: Prof. Dr. Ciechanowski i Dr. Kwaśnicki; im. *Rocznika lekarskiego*: Prof. Dr. Browicz.

Przewodniczącym obrad obrano Dr. Sterlinga z Łodzi sekretarzem Dr. Skalskiego z Łodzi.

Na wniosek przewodniczącego postanowiono obrady, o ile czas pozwoli, wyczerpać na jednem dłuższem posiedzeniu, aby dać możność delegatom korzystania z obrad innych sekcyi.

1) **Sprawa wydawnictwa albumu zasłużonych a nieżyjących lekarzy polskich.**

Sprawę referuje w zastępstwie wnioskodawcy Prof. Dr. M. Jakubowskiego (Kraków), Dr. A. Kwaśnicki (Kraków).

Wychodzące w Poznaniu i tak zasłużone *Nowiny lekarskie* rozpoczęły staraniem Dr. Święcickiego wydawnictwo. „Albumu wybitnych lekarzy polskich“.

W pierwszym zeszycie b. r. pomieściła Redakcya *Nowin* wzmiankę, że „ze względu na znaczne koszta jakie wydawnictwo albumu za sobą pociąga, wydawanie *ad meliora tempora* zawiesza". Zdaniem wnioskodawcy zawieszenie wydawnictwa byłoby z wielką szkodą dla historyi medycyny i społeczeństwa lekarskiego polskiego. Album należałoby uzupełnić życiorysami i portretami wybitnych lekarzy polskich z pierwszej połowy XIX. wieku.

Skoro redakcya *Nowin* uzupełnienia tego z powodu znacznych kosztów dokonać nie może, winno całe społeczeństwo lekarskie poczuwać się do obowiązku dopomożenia wydawnictwu do ukończenia rozpoczętego dzieła. Najodpowiedniejszą drogą ku temu byłoby, aby każde z większych miast polskich, w których znajdują się towarzystwa lekarskie (Warszawa, Kraków, Lwów, Poznań, Wilno i t. d.) zajęło się zebraniem podobizn i życiorysów wybitniejszych lekarzy, którzy w tych miastach położyli zasługi w pierwszej połowie XIX. wieku. Równocześnie każde towarzystwo postarać by się winno o fundusze na pokrycie kosztów reprodukcyi podobizn i przesłać je redakcyi *Nowin*. Dzisiaj łatwiej jeszcze między kolegami lub krewnymi znaleść można portrety lub fotografie lekarzy wybitnych, żyjących przed 50 laty, lecz z każdym rokiem pamiąt k ubywać będzie i nie pozostaną ślady podobizn wielu w kraju zaszczytnie znanych obywateli-lekarzy.

Ze znacznej liczby wybitnych lekarzy polskich z okresu pierwszej połowy XIX. wieku, wnioskodawca przypomina kilku jako to z lekarzy krakowskich: Lewkowicz profesor chirurgii i lekarz armii napoleońskiej, Prof. Sawiczewski, Sławikowski pierwszy okulista w Galicyi, Skobel, Kozubowski; antropolog Kopernicki; założyciel muzeum przemysłowego Baraniecki; założyciel krakowskiego towarzystwa lekarskiego Kremer. Z lekarzy warszawskich komuż nie są znane nazwiska Chałubińskiego, rektora Mianowskiego, Prof. Brodowskiego? W emigracyi wiele zasług obywatelskich położył Seweryn Gałęzowski. Wątpić nie można, że żyjący do dziś dnia krewni, koledzy i uczniowie zasłużonych profesorów i obywateli lekarzy, nie tylko chętnie postarają się o odszukanie podobizn, ale ofiarami pieniężnemi przyczynią się do uzupełnienia i ukończenia I. seryi Albumu.

Referat swój kończy sprawozdawca wnioskiem:

Sekcya prasy lekarskiej zastanowi się nad utrzymaniem wydawnictwa „Albumu zasłużonych lekarzy polskich" wydawanego przez *Nowiny lekarskie*. Sprawą tą zająć się powinny polskie Towarzystwa lekarskie przez zapewnienie wydawnictwu pomocy pieniężnej i dostarczenie podobizn wraz z życiorysami zasłużonych lekarzy pierwszej połowy XIX. wieku.

Dyskusya.

Prof. Ciechanowski oświadcza z upoważnienia Dr. Łazarewicza, jako redaktora *Nowin lekarskich*, że *Nowiny* byłyby gotowe wydawać nadal wspomniany „Album", wspólnie z innemi pismami polskiemi — a imieniem Zarządu Towarzystwa lekarskiego krakowskiego, że to Towarzystwo byłoby gotowe przyczynić się w miarę możności do kosztów wydawnictwa. Mowca formułuje ostatecznie wniosek: „Sekcya prasy lekarskiej uważa za pożądane dalsze wydawnictwo Albumu lekarzy polskich (po koniec XIX. wieku) przez *Nowiny lekarskie*. W razie podjęcia dalszego wydawnictwa, *Nowiny* odstąpią część nakładu tym pismom, które do kosztów przyczynić się będą gotowe. Wykonanie uchwały przekazuje się Redakcyi *Nowin*."

Dr. Pruszyński jest zdania, że należy wydać monografię obejmującą życiorysy znakomitych lekarzy polskich XIX. wieku, sprzeciwia się natomiast wydawaniu oddzielnych portretów przy jakiemkolwiek piśmie lekarskim.

Prof. Ciechanowski sądzi, że wydawnictwo monografii nie przeszkadza wydawnictwu Albumu, i że należy zmierzać do wydania monograficznego źródłowego dzieła historycznego, nie zaniedbując wydawnictwa Albumu.

Po dalszej dyskusyi w tej sprawie, w której zabierali głos Dr. Sterling i Dr. Łazarewicz, wykazując pożytek wydawnictwa popularnego „Albumu", Dr. Szumlański zaprojektował, aby ze względów praktycznych wprowadzić w dalszem wydawnictwie Albumu taką zmianę, by życiorysy pomieszczać nie w tekście pisma ale przyłączać do portretów. Byłoby pożądanem, aby do już wydanych portretów życiorysy takie przedrukować, i za zwrotem kosztów odstępować żądającym.

Dr. Pruszyński formułuje ostatecznie swój wniosek: „Sekcya prasy lekarskiej uznaje za wskazane, dążyć do opracowania i wydania historyi Medycyny Polskiej XIX. wieku.

Sekcya uchwala jednomyślnie tak wniosek Prof. Ciechanowskiego jak i wniosek Dr. Pruszyńskiego.

2) Ujednostajnienie mianownictwa w czasopismach lekarskich polskich.

W zastępstwie nieobecnego referenta Prof. Dr. L. Kryńskiego (Warszawa) podejmuje ten temat Prof. Dr. S. Ciechanowski (Kraków) i po krótkiem umotywowaniu stawia ostateczny wniosek:

Sekcya Prasy lekarskiej uchwala wezwać za pośrednictwem Delegacyi Zjazdów pisma lekarskie polskie, aby zastosowały się do mianownictwa najnowszego Słownika lek. polsk., aż do czasu ukazania się nowego wydania lub zeszytów dodatkowych „Słownika", i aby pisma te otwarły rubrykę „Zagadnień terminologicznych".

W dyskusyi zaznacza Dr. Pruszyński, że jakkolwiek jest to dążeniem redakcyi pism lekarskich (n. p. *Gazety lekarskiej*), sprawa ta natrafia jednak na znaczne trudności, i dopiero po pewnym czasie mogliby się autorowie odpowiednio do tego wniosku przystosować.

Po dalszej krótkiej dyskusyi uchwalono powyższy wniosek.

3) Błędy językowe w naszem piśmiennictwie lekarskiem.

Temat ten z powodu nieobecności referenta Dr. Markiewicza (Warszawa) spadł z porządku dziennego.

4) Przeszkody w rozwoju czasopiśmiennictwa lekarskiego polskiego — sposoby ich usunięcia, — reformy potrzebne.

Referenci: Dr. J. Jaworski (Warszawa), Prof. Dr. Ciechanowski (Kraków), Dr. S. Skalski (Łódź).

I. Ref. Dr. J. Jaworski (Warszawa):

Jako jeden z trzech referentów rozpatruje mowca tylko warunki rozwoju czasopiśmiennictwa lekarskiego w Królestwie Polskiem i Poznańskiem. Każde czasopiśmiennictwo naukowe tylko tam może robić postępy, doskonalić się i prawidłowo rozwijać, gdzie znajduje źródło, podstawę i środki, oraz warsztaty naukowe. Nauka krzewi się i buduje, gdy posiada punkt oparcia główny, jakim jest w tym razie wydział lekarski, wydział przyrodniczy, Uniwersytet z pracowniami, klinikami, gabinetami.

Brak najwyższej uczelni narodowej, od lat przeszło 40 w Warszawie, a także i w Poznaniu, brak wydziałów lekarskiego i przyrodniczego przyczynia się do tego, że produkujemy w nauce naszej znacznie mniej i znacznie gorzej, niż nam na to nasze zasoby duchowe pozwalają.

Drugą przeszkodą w rozwoju naszego czasopiśmiennictwa lekarskiego jest brak środków materyalnych. Byt materyalny czasopism naszych oparty jest na ofiarności nielicznych grup lekarzy, lub pojedynczych osób. Nie wszyscy lekarze polscy prenumerują czasopisma nasze.

Przeszkodą w rozwoju są też różne braki czasopism naszych. Referent podaje następnie krytyczną statystykę czasopism: „Gazeta Lekarska", „Medycyna", „Kronika Lekarska", „Nowiny Lekarskie", „Czasopismo Lekarskie", „Pamiętnik Warszawskiego Towarzystwa Lekarskiego", „Przegląd chorób skórnych i wenerycznych"; wreszcie omawia ich braki:

1) Prace oryginalne bywają za specyalne, za obszerne: bywa ich za dużo z jednego i tego samego działu, bywają wadliwie rozmieszczane w czasopismach.

2) Pośród prac oryginalnych mało jest pisanych „z praktyki dla praktyki".

3) Referaty z prac, w innych językach ogłaszanych wcale nie dają całego obrazu postępów medycyny.

4) Pewne czasopisma nasze mało uwzględniają sprawy zawodowe.

Co do 1-go. Zbytnia obszerność, specyalność prac, jest niedogodną dla tygodnika. „Pamiętnik Towarzystwa lekarskiego" nie znajduje poparcia, nie jest poczytny, więc pewni autorowie go unikają. Skupienie większe prac z pewnej specyalności zależnem bywa od gorliwości danej grupy specyalistów. Nie wszystkie działy w piśmie jednakowo są ważne dla każdego lekarza, lecz pismo redagowane i wydawane jest dla wszystkich lekarzy wogóle.

Co do 2-go. Zarzut zasadniczo niesłuszny, a konkretnie nieusprawiedliwiony, ponieważ „artykuły z praktyki" bywają we wszystkich czasopismach. Teorya i praktyka nie dają się rozłączyć, a tem bardziej nie wyłączają się. Pisanie „z praktyki dla praktyki" obniża poziom wykształcenia. Prace oryginalne, oparte na samodzielnych badaniach lub spostrzeżeniach z rozbiorem piśmiennictwa, krytycznym poglądem zachęcają do naśladownictwa, są środkiem pedagogicznym dla wskazania metody pracy, dla nauczenia sposobów badania i wyprowadzania krytycznych wniosków. Prace te poniekąd zastępują pracownie, kliniki.

Co do 3-go i 4-go, to sprawy społeczno-lekarskie, zawodowe, coraz więcej są uwzględniane.

Kwestya odpowiednich, szczególniej zbiorowych referatów, jest kwestyą środków pieniężnych danego czasopisma. Zamknięcie któregokolwiek z czasopism nie rozwiąże kwestyi przeszkód. Zlanie się, połączenie się niektórych czasopism warszawskich, wpłynąć może dodatnio na układ i treść zreformowanego pisma.

Referent przedstawia następujące dwa wnioski do uchwalenia przez Sekcyę Prasy lekarskiej:

1) **W** interesie czasopiśmiennictwa lekarskiego polskiego wypada obecnie dążyć do rozumnego ograniczenia liczebnego wydawnictw peryodycznych, abyśmy zdobyć się mogli na maximum energii, potrzebnej do odpowiedniego. do właściwego wykonania zadań, stawianych przez współczesne wymogi nauki naszej i życia.

2) Sekcya prasy lekarskiej, na X. Zjeździe Lekarzy i Przyrodników Polskich we Lwowie, jako przestawicielka potrzeb nauki polskiej wyraża zdanie, iż brak najwyższej uczelni narodowej w Warszawie, brak wydziałów lekarskiego i przyrodniczego, jest wielką przeszkodą do rozwoju nauki polskiej.

II. Ref. Prof. Dr. S. Ciechanowski (Kraków):

Zdaniem referenta, główną przeszkodą w rozwoju czasopiśmiennictwa lekarskiego polskiego, są własne jego wady. Skutkiem tych wad jest brak warunków rozwoju, a mianowicie: 1) brak dostatecznych środków materyalnych, 2) brak organizacyi pracy i rozpraszanie sił, w części wadliwe kierownictwo.

Oddzielić tu należy pisma o typie archiwalnym, (Pamiętnik Towarz. lek. warsz., Archiwum nauk biolog. i lek., Rocznik lek., Przegląd chir., Ginekologia, Przegląd chor. skór. i wen., Postęp okulistyczny, Kronika dentyst., Krytyka lek.) od pism o typie tygodnikowym, przeznaczonych dla lekarzy praktyków (Gazeta lek., Medycyna, Kronika lek., Tygodnik lek., Przegląd lek., Nowiny lek., Czasopismo lek.). Odrębne grupy stanowią pisma zawodowe (Głos lek., Sprawozdanie Izb lek.) i higieniczne (Zdrowie, Przegląd hig.),

Z 9 pism o typie archiwalnym byt trzech jest zachwiany, a dalsze ukazywanie się wątpliwe, dwa wychodzą bardzo nieregularnie, tylko trzy wychodzą prawidłowo i odpowiadają swemu zadaniu. W naszem piśmiennictwie archiwalnem nie znajduje uwzględnienia wiele i to wielkich działów lekarskich. Jeżeli wogóle czasopiśmiennictwo uważać można za czynnik oddziaływający dodatnio na wzrost i pogłębienie ruchu naukowego, to odnosi się to tylko do wydawnictwa o typie archiwalnym; gdy przeto w wydawnictwach tych są znaczne luki, gdy nie obejmują one wiele ważnych działów naszej nauki, to nawet tego wytwórczego zadania nie mogą one wypełnić należycie. Bardzo znaczny koszt nakładu takich wydawnictw sprawia, że szczególnie u nas, opierać się one muszą na subwencyach od instytucyi publicznych, lub na ofiarności prywatnej. Uzupełnienie naszych wydawnictw archiwalnych tymi działami, których obecnie brak, możliwe jest jedynie przez pomoc instytucyi, popierających naukę polską (Akademia Umiejętności, Kasa Mianowskiego, Towarzystwo dla popierania nauki polskiej, wszelakie Towarzystwa naukowo-lekarskie), przyczem należy mieć na oku raczej rozszerzenie ram pism istniejących, niż tworzenie nowych.

Inne narody (Skandynawia, Czechy) obchodzą się mniejszą liczbą pism archiwalnych, mających jednak szerokie ramy.

Z 7 pism o typie tygodnikowym żadne, nawet, jeżeli zdaje sobie które sprawę z tego, że jego pierwszem i najważniejszem zadaniem jest służba dla lekarzy praktycznych, nie zaspokaja należycie nawet części istotnych potrzeb swych czytelników. Referent przechodząc kolejno poszczególne rubryki polskich pism o typie tygodnikowym, udowadnia to liczbami. Poszczególne gałęzie medycyny przedstawiają się w pismach naszych w rubryce t. zw. artykułów oryginalnych zaledwo ułamkowo, bo na jedno pismo przypada średnio rocznie zaledwo około 40 artykułów oryginalnych, a i z tych znaczna część kwalifikuje się raczej do pism archiwalnych. Z dzieł lekarskich, wydanych w językach obcych, sprawozdań prawie niema; w niektórych pismach naszych nawet nie o każdem polskiem dziele bywają wzmianki. Sprawozdania poglądowe (t. zw. streszczenia zbiorowe) pojawiają się rzadko: o planowej robocie w tym dziale niema mowy. Rubryka drobniejszych streszczeń i wyciągów z zagranicznego pismiennictwa bieżącego jest prawie parodyą tego, czem być powinna; bardzo niezupełna, daje o ruchu zagranicznym wyobrażenie błędne i skrzywione. Nawet ze wszystkich naszych pism razem nie można utworzyć sobie obrazu tego ruchu z powodu powtarzania się jednostronnego materyału w kilku pismach, co w naszych warunkach jest marnowaniem pracy, czasu i pieniędzy. O naszym własnym ruchu piśmienniczym sprawozdań niema; to też nie znamy nawet naszego własnego dorobku naukowego, skąd wynika zastraszające jego lekceważenie. Z żadnego pisma nie można się dowiedzieć o pracy wszystkich lub choćby tylko większości naszych Towarzystw; o działalności zagranicznych Towarzystw i Zjazdów lekarskich niemal całkiem u nas głucho. Medycyna i higiena społeczna są w pismach naszych z małym wyjątkiem zupełnie pomijane. Higiena wogóle jest w pismach naszych ogólno lekarskich poruszoną zaledwo dorywczo i pozostawioną obu naszym pismom higieniczno-popularnym; to samo *mutatis mutandis* powiedzieć można o sprawach zawodowych, choć od ich omawiania nie uwalnia przecież pism ogólno-lekarskich istnienie osobnego dla tych spraw organu. Nasze pisma tygodnikowe nie zdobyły się dotąd nawet na dobrze zorganizowany dział kronikarski.

Tych wszystkich braków nie posiadają tygodnikowe czasopisma narodów ościennych. Każdy z wielkich tygodników niemieckich (nie dorównujących zresztą angielskim) daje niemal dziesięćkroć większy materyał oryginalny i to do potrzeb swych czytelników dostosowany; podobnie wypada porównanie w dziale sprawozdawczym. Ale nawet mniejsze tygodniki niemieckie, jakoteż poważniejsze rosyjskie, tygodnik czeski, nawet pisma francuskie, zawierają treść 3—5 razy bogatszą, znacznie zupełniejszą i aktualniejszą. Nie dziw, że wobec tego nasze czasopiśmiennictwo na naszym własnym gruncie wypierane jest przez obce, bez którego dziś u nas lekarz, chcący jako-tako iść z postępem, obejść się nie może. Odkąd liczba pism polskich dobiega 20, nie można żądać, by nasi lekarze wszystkie (dla zasady) prenumerowali; zresztą nawet wszystkie razem nasze pisma tygodnikowe, kosztujące rocznie 40—50 rubli (do 100 k.), dałyby im mniej materyału,

niż jedno lepsze pismo rosyjskie za 5—6 rbs., lub niemieckie za 10—15 rbs.

Poprawa jakości naszych pism o typie tygodnikowym możliwa jest tylko przez rozszerzenie ich ram i zwiększenie rozmiarów z obecnych 1—2 arkuszy tygodniowo (tekstu) na 3—4 tj. przynajmniej tyle, ile dają pisma rosyjskie i czeskie, bo o zrównaniu się z 6—7 arkuszowymi tygodnikami niemieckimi i angielskimi i mowy być nie może. Na taką reformę potrzeba jednak środków materyalnych. Dostarczyć ich powinny własne dochody pism, gdyż pisma o typie tygodnikowym nie mogą i nie powinny opierać się na subwencyach; jedyną zdrową zasadą takich wydawnictw jest zwracanie się zupełne kosztów przez wpływy z prenumeraty i inseratów. Zdobycie obfitszych środków jest u nas możliwe tylko przez zwiększenie się liczby prenumeratorów każdego z pism.

Obliczenia referenta wskazują jednak, że liczba egzemplarzy, jaką wydają wszystkie nasze pisma tygodnikowe razem, dorównuje a może przewyższa ogólną liczbę lekarzy Polaków (około 4500). Wielu naszych lekarzy prenumeruje po kilka czasopism polskich pomimo ich braków, a lekarze polscy spełniają swe względem tych pism obowiązki lepiej, niż pisma wobec nich. W tych wszelako warunkach żadne z pism naszych o typie tygodnikowym nie może liczyć na zdobycie sobie przy obecnej swej jakości i rozmiarach dalszych kół czytelników, dopóki liczba tych pism pozostanie taką, jak dzisiaj. Warunkiem przeto dalszego rozwoju tej części naszego czasopiśmiennictwa jest skupienie rozstrzelonych dotąd sił i środków. Porównanie liczby pism tygodnikowych i liczby lekarzy różnych innych narodów ze stosunkiem liczebnym naszych pism tego typu do liczby naszych lekarzy poucza także, że spotężnienie swoje zawdzięcza czasopiśmiennictwo tygodniowe zagraniczne temu, iż nie rozpraszało sił i środków, które u nas w obecnych warunkach wprost się marnuje.

Referent zdaje wreszcie sprawę ze swych usiłowań, zmierzających do skupienia pracy i środków zapomocą dobrowolnego łączenia się czasopism ze sobą, oraz roztrząsa trudności, na jakie te usiłowania jego natrafiały.

W końcu przemówienia referent proponuje następujące wnioski do uchwały Sekcyi prasy lekarskiej;

1) Zjazd wyraża uznanie wydawcom pism lekarskich archiwalnych, nie szczędzącym na nakładu pracy i ofiarności, oświadcza, że należy dążyć do objęcia pismami archiwalnemi tych działów, które w nich dotąd nie są uwzględnione, bądź przez utworzenie pism specyalnych, bądź, coby było pożądane, przez rozszerzenie ram pism istniejących, złączenie się ich w pisma większe; odwołuje się do instytucyi, powołanych do popierania nauki polskiej, aby pisma takie wydatnemi subwencyami popierały.

2) Zjazd uznaje za rzecz w interesie ogółu lekarzy polskich konieczną, zmniejszenie liczby pism przeznaczonych dla lekarzy praktycznych i stworzenie ile możności wspólnych organów o znacznie zwiększonej objętości i lepszej treści.

3) Poleca się Delegacyi Zjazdów, aby jak najusilniej starała się o łączenie się istniejących pism dla lekarzy praktycznych w większe organy, biorąc w tym względzie inicyatywę wobec poszczególnych pism i nie usuwając się od pośrednictwa w dalszej akcyi.

III. Ref. Dr. S. Skalski (Łódź).

Referent jest zdania, że na zmniejszenie poczytności pism lekarskich polskich wpływa również zbyt skąpe uwzględnianie spraw medycyny społecznej i medycyny zawodowej. Sądzić należy, że większe uwzględnienie tych tematów wpłynęłoby na podniesienie czytelnictwa.

Ponieważ pierwszy wniosek Dr. Jaworskiego i drugi wniosek Prof. Ciechanowskiego w zasadzie do tego samego celu dążą, obaj wnioskodawcy po wzajemnem porozumieniu się, zamiast tamtych dwóch zgłosili następujący połączony wniosek:

„W interesie czasopiśmiennictwa lekarskiego polskiego i ogółu lekarzy polskich należy obecnie dążyć do ograniczenia licznego wydawnictw peryodycznych o typie tygodnikowym, ile możności do stworzenia wspólnych organów o znacznie zwiększonej objętości, wypełniających zadania stawiane przez współczesne wymogi nauki naszej i potrzeby lekarzy polskich".

Dyskusya.

Dr. Pruszyński sprzeciwia się centralizacyi pism warszawskich, dopóki tam niema najwyższej uczelni gdyż nawet takie, jakie są czasopisma z ich brakami, przyczyniają się do ożywienia ruchu naukowego. Wytworzenie nadto jednego pisma, któreby odpowiadało wymaganiom ogółu lekarzy, ze względów finansowych, zdaniem mowcy, jest niewykonalne.

Dr. Sterling jest stanowczym zwolennikiem fuzyi czasopism i domaga się w tym kierunku radykalnego wniosku. Jeśli zamiast 20 pism będzie jedno, a dobre, to potrafi się utrzymać bez subsydyów i zdoła wyrugować obce pisma, które dla tego że są prawie bez zarzutu, mają licznych abonentów między lekarzami polskimi.

Dr. Jaworski jest zdania, że pożądana fuzya stać się może tylko własną siłą, niejako drogą konieczności. Nie pomogą tu najbardziej kategoryczne wnioski, gdyż pisma warszawskie są kolegialne, więc w sprawie fuzyi decydować mogą jedynie właściciele pism.

Prof. Browicz zwraca uwagę na znaczenie moralne uchwały zjazdowej. Wniosek odpowiedni powinien uchwalić, nie Sekcya prasy, ale ogół Zjazdu. Powinno się więc dążyć do uzyskania w tej sprawie uchwały zjazdowej.

Prof. Ciechanowski proponuje przekazanie wniosku delegacyi.

Po zakończeniu dyskusyi Sekcya uchwaliła wszystkie wnioski obu pierwszych referentów, mianowicie wspólny wniosek Dr. Jaworskiego i Prof. Ciechanowskiego, pierwszy i trzeci wniosek Prof. Ciechanowskiego i drugi wniosek Dr. Jaworskiego, postanawiając zarazem przedłożyć wnioski te Prezydyum Zjazdu.

5) Prasa lekarska wobec spraw zawodowych.

Sprawozdawca Dr. S. Sterling (Łódź):

Zdaniem referenta jednym z poważniejszych braków polskiej prasy lekarskiej jest zaniedbanie rozpatrywania spraw zawodowych stanu lekarskiego.

Rocznik każdego tygodnika lekarskiego polskiego (szczególnie warszawskiego) ma wszelkie cechy pisma archiwalnego, a bardzo mało cech tygodnika pisanego dla lekarzy-praktyków. Panuje tu wysoki — na ogół — poziom wartości naukowej obok akademickiego lekceważenia spraw bytowych. To lekceważenie dzieje się ze szkodą lekarzy-praktyków, szkodą zarówno moralną, jak i materyalną. Jakkolwiek usprawiedliwiony jest ten brak specyalnymi warunkami życia niewolniczego w Królestwie, to jednak były dziedziny, które nawet w tych warunkach dawały pole do działalności literacko-lekarskiej. Referent zgłasza następujący wniosek: Jest ze wszech miar pożądanem, by pisma lekarskie przeznaczone dla lekarzy-praktyków miały stałe działy poświęcone sprawom zawodowym i kronice bieżącej tych spraw. Za treść tych dwóch działów pisma powinnoby odpowiadać moralnie całe gremium (komitet) redakcyjne. Istniejące związki i stowarzyszenia lekarskie dbać powinny o to, by ich działalność znajdowała odbicie w prasie lekarskiej.

Wniosek referenta po krótkiej dyskusyi, w której brali udział Dr Mikołajski i Prof. Ciechanowski uchwalono, postanawiając przedłożyć go Prezydyum Zjazdu.

6) Sprawa wydawnictwa podręczników lekarskich polskich.

Sprawozdawca Prof. Dr. T. Browicz (Kraków):

Referent wylicza trudności, z jakiemi walczyć musi sprawa wydawnictwa podręczników. Księgarze bardzo niechętnie łożą na podręczniki naukowe, a instytucye publiczne jak naprzykład: Kasa Mianowskiego, Gazeta Lekarska, Akademia Umiejętności, Wydawnictwo im. Korczyńskiego, działają każda na własną rękę. Skutkiem tego fundusze się rozpraszają i postępuje się bezplanowo. Życzyćby sobie należało, aby instytucye te działały w porozumieniu a delegaci ułożyli plan wydawnictw niezbędnych. Plan ten powinien objąć nawet tłumaczenia autorów obcych.— Referent uważą za konieczne, aby Sekcya w tym kierunku wydała uchwały, i przedkłada następujący wniosek:

„Sekcya upraszа Delegacyę Zjazdów o podjęcie kroków w instytucyi istniejących w Polsce a podejmujących wydawanie dzieł lekarskich, by za pośrednictwem wybranych przez nie delegatów weszły we wzajemny stosunek w celu ułatwienia wydawania dzieł lekarskich. Delegaci ci mogliby ułożyć pewien program w tej mierze, w celu zaradzenia naglącemu brakowi podręczników lekarskich".

Wniosek referenta uchwalono jednogłośnie.

7) Założenie związku przedstawicieli prasy lekarskiej polskiej.

Sprawozdawcy: Dr. Kwaśnicki (Kraków), Dr. Zawadzki (Warszawa), Prof. Dr. Wicherkiewicz (Kraków).

Z powodu nieobecności Dr. Zawadzkiego (Warszawa) i Prof. Dr. Wicherkiewicza (Kraków), sprawę tę referował jedynie Dr. A. Kwaśnicki. (Kraków).

Dr. A. Kwaśnicki (Kraków). **Założenie Związku przedstawicieli prasy lekarskiej polskiej i o stosunku tego Związku do międzynarodowego Związku prasy lekarskiej.** Usiłowania ku zorganizowaniu Związku polskiej prasy lekarskiej datują się od 7 lat i mają swoją kartę dziejów, poznanie których rzuci światło na dalsze zamiary w tym kierunku przedstawicieli naszych wydawnictw peryodycznych. Pierwszym doniosłym objawem na tej drodze było dojście do skutku zorganizowania „Sekcyi prasy lekarskiej", którą IX. Zjazd powołał do życia na wniosek Kol. Prof. Ciechanowskiego. Sekcya odbyła dwa posiedzenia 22. i 23. lipca; obrady jej, rezolucye i wnioski dotyczyły spraw: 1) ujednostajnienia lekarskiego wyrazownictwa polskiego; 2) błędów językowych w naszem piśmiennictwie lekarskiem; 3) granic polemiki na szpaltach polskich czasopism lekarskich; 4) zorganizowania działu korespondencyi we wszystkich czasopismach lekarskich polskich; 5) zaprowadzenia sprawozdań z piśmiennictwa lekarskiego polskiego do prasy lekarskiej zagranicznej. Na drugiem posiedzeniu Sekcyi na porządku dziennym była nader ważna sprawa: „Czy i jakie reformy są potrzebne w polskich czasopismach lekarskich, aby je uczynić odpowiedniejszemi celowi"? Wykazano w dyskusyi braki naszych wydawnictw i zaproponowano reformy, a te miałyby polegać na wytworzeniu nowych typów czasopism tak, ażeby wszystkie potrzeby umysłowe lekarzy polskich mogły być zaspokojone. Cel ten musiałby pociągnąć za sobą zlanie się niektórych pism o jednakim programie, a przeobrażenie drugich, np. z tygodnika na miesięcznik. Do tak gruntownej reformy członkowie Sekcyi nie czuli się wprost przygotowani; rzecz wymagała poznania sprawy z gruntu; w rachubę weszły nabyte już prawa, słowem podjęte zagadnienie, jako niedojrzałe, nia mogło podlegać obowiązującym uchwałom. Długa dyskusye osiągnęła cel informacyjny.

Podczas tegoż IX-go Zjazdu, na prywatnem przyjęciu u Prof Wicherkiewicza, wystąpili lekarze czescy: Dr. Antoni Veselý i Dr. Erazm Vlasák z konkretnem żądaniem, ażeby Komitet narodowy polski, wybrany na XIII. międzynarodowy Zjazd lekarski, który miał się zebrać za tydzień w Paryżu, wyznaczył swoich delegatów na posiedzenia Komitetu słowiańskiego, które odbędą się w Paryżu podczas międzynarodowego Zjazdu. Lekarze czescy już zaprosili Komitety narodowe i otrzymali przychylne odpowiedzi ze spisem wyznaczonych delegatów. Geneza pomysłu lekarzy czeskich jest ta, że redakcye czasopism niemieckich systematycznie pomijają piśmiennictwo lekarskie słowiańskie, w szczególności czeskie. Na tę złośliwą prohibicyę według wspomnianych kolegów czeskich należy odpowiedzieć organizowaniem międzysłowiańskich Zjazdów lekarskich i założeniem czasopisma lekarskiego, przyjmującego rozprawy od wszystkich Słowian i ogłaszającego je w języku autora. Komitet narodowy polski na XIII. międzynarodowy Zjazd lekarski uchwalił zadośćuczynić życzeniom kolegów czeskich i wyznaczył swoich delegatów.

Pierwsze posiedzenie Komitetu słowiańskiego odbyło się w Paryżu dnia 2. sierpnia. Do składu tego Komitetu należeli delegaci: czesi: Hlava, Pešina, Veselý i Semerad; rosyanie: Dyakonow i Łysenkow; polacy: Kostanecki, Wicherkiewicz i Kwaśnicki; serbowie: Subbotić i Vasić; kroat: Gundrum; rusin: Sieminowicz (z Chicago) i bułgar Zołotowicz. Na porządku dziennym stały następujące sprawy:

1) Założenie Związku słowiańskich dziennikarzy pism lekarskich i wydawanie czasopisma lekarskiego ogólnosłowiańskiego (sprawozdawce Prof. Pešina). Pierwsza część wniosku przeszła jednomyślnie; druga zaś upadła, a zastąpił ją wniosek Prof. Wicherkiewicza: założenia pisma sprawozdawczego w języku francuskim p. t. „*Revue génerale médicale slave*". Do komisyi, która miała ziścić tę uchwałę, wybrani zostali: Dyakonow, Gundrum, Kobryński, Kwaśnicki, Pešina, Subbotić, Stajner, Zołotowicz. Po odczytaniu wyniku głosowania delegat polski Kwaśnicki zastrzegł się, że w tym Komitecie zastępować będzie tylko jedno czasopismo, które redaguje, gdyż od innych wydawnictw, których główną siedzibą jest Warszawa, niema upoważnienia. W następstwie tego zastrzeżenia przyznano wybranemu Komitetowi prawo uzupełniania się.

2) Drugim przedmiotem obrad był wniosek, zmierzający do organizowania peryodycznych międzysłowiańskich Zjazdów lekarskich, na których wszyscy słowianie mieliby prawo zabierania głosu we własnym języku, (sprawozdawca Dr. Veselý). Kończąc swoje wywody, sprawozdawca zwrócił się do delegatów rosyjskich z wezwaniem, aby zechcieli przeprowadzić w Rosyi równouprawnienie języków słowiańskich na Zjazdach naukowych, którego tam do tej pory niema. Na to wezwanie odpowiedział delegat rosyjski, Prof. Dyakonow, że poczyni wszelkie starania, ażeby statut Zjazdów lekarzy rosyjskich został zmieniony w tym kierunku. Po dłuższych rozprawach przeszedł wniosek Prof. Wicherkiewicza, ażeby Zjazdy lekarskie u narodów słowiańskich zachowały swój charakter Zjazdów narodowych, a lekarze słowiańscy uważali siebie za zaproszonych na te Zjazdy raz na zawsze. Narody słowiańskie, urządzający u siebie Zjazdy lekarskie, dadzą wszelką rękojmię, że wprowadzą do statutów zjazdowych paragraf, dozwalający wszystkim słowianom posługiwania się własnym językiem.

3) Ostatnim punktem rozpraw był wniosek, referowany przez Dr. Semerada, zmierzający do zbliżenia terminologii lekarskiej u Słowian

Na posiedzeniu Komitetu słowiańskiego dnia 9. sierpnia wybrany został stały Komitet międzysłowiański, w skład którego weszli: przewodniczący Prof. Ott (Petersburg); zastępcy przewodniczącego Prof. Hlava (Praga) i Prof. Wicherkiewicz (Kraków); skarbnik Prof. Subbotić (Belgrad); sekretarz generalny Prof. Pešina (Praga); sekretarze narodowi: Prof. Botkin (Rosya), Dr. Kwaśnicki (Polska), Dr. Čačković (Kroacya), Dr. Russow (Bułgarya), Dr. Kobryński (Ruś), Dr. Šlajmer (Slawonia), Dr. Sieminowicz (Słowianie w Ameryce), Dr. Danić (Serbia) Komitet nosić będzie nazwę: „Komitet lekarzy słowiańskich". Przewodnictwo w Komitecie będzie przemienne, t. j. każda narodowość będzie mieć kolejno przewodniczącego ze swego

grona; będzie on wybierany z tej narodowości, która urządza u siebie Zjazd następny. Przewodniczący obecnie wybranego Komitetu Prof. Ott bierze na siebie trud wypracowania statutu: Prof. Pešina zobowiązuje się obmyśleć plan organizacyi „Związku redaktorów pism lekarskich słowiańskich"; Dr. Gundrum ma się zająć sprawą założenia czasopisma „*Revue médicale slave*"; Doc. Vesely zbada sprawę zorganizowania Zjazdów narodowych lekarskich w tych krajach, gdzie ich jeszcze nie było; Dr. Semerád poda wyniki swojej pracy nad sprawą terminologii lekarskiej słowiańskiej. Następne zebranie ma się odbyć w Pradze podczas Zjazdu lekarzy czeskich w roku następnym (1901).

W marcu 1901 r. rozesłał Komitet gospodarczy XI-go Zjazdu lekarzy rosyjskich zawiadomienie o mającym się odbyć Zjeździe w Petersburgu i dołączył statut, w którym nie znaleziono przyrzeczonej zmiany w kierunku równouprawnienia języków słowiańskich w obradach Zjazdów lekarzy rosyjskich. Jako delegat polski wezwałem drogą redakcyi „Przeglądu Lekarskiego" (Nr. 13. z dnia 30. marca) Komitet narodowy czeski, który w tym roku dzierżył władzę zarządzającą, ażeby tę sprawę wyjaśnił przed 1-szym maja, t. j. przed Zjazdem lekarskim w Pradze. Prócz tego wysłałem list do sekretarza generalnego Prof. Pešiny, wykazujący, że w Rosyi zupełnie zapoznano uchwały Komitetu słowiańskiego, a temsamem i organizacya prasy lekarskiej słowiańskiej musi uledz co najmniej zwłoce. Dnia 25. kwietnia donosi mi Prof. Pešina, że sprawa równouprawnienia języków słowiańskich na Zjazdach lekarzy rosyjskich, wniesiona i popierana przez Prof. Otta, doznaje przychylnego przyjęcia w Rosyi i w krótkim czasie zostanie pomyślnie załatwiona. To, że paragraf równouprawniający języki słowiańskie nie został wstawiony do statutu XI-go Zjazdu lekarzy rosyjskich, wynikło z taktyki nieuprzedzania faktów, będących jeszcze w okresie dyskusyi. Prof. Pešina, jak wogóle koledzy czescy, żywił niezłomną ufność, że Prof Ott potrafi pokonać wszystkie trudności i obwieści na Zjeździe w Pradze równouprawnienie języków.

Zjazd w Pradze, który miał być pierwszym Zjazdem międzysłowiańskim, odbył się między 25. a 31. maja 1901 r. Komitet słowiański, wybrany w Paryżu, którego skład wyżej podaliśmy, odbył dwa posiedzenia. Jeden rzut oka po sali posiedzeń wystarczył, ażeby ocenić niepowodzenie całej akcyi; nie przybył przedewszystkiem Prof. Ott, nie usprawiedliwił nieprzybycia i nie przysłał statutu, który podjął się opracować, a bez którego Związek międzysłowiański lekarzy zawiązać się nie mógł; nie przybył również skarbnik Subbotić, ani referent tak ważnej sprawy, jak założenie wydawnictwa „*Revue médicale slave*", Dr. Gundrum; niektóre narody słowiańskie nie miały przedstawiciela. W składzie, jaki na razie znalazł się na sali, odbył Komitet słowiański swoje obrady.

I. W sprawie narodowych Zjazków lekarskich, na które raz na zawsze zaproszeni są, w myśl przeszłorocznej uchwały, wszyscy lekarze słowiańscy, Komitet nie powziął żadnego postanowienia, a to z tego powodu, że lekarze rosyjscy, wbrew obietnicy, nie wstawili do swego statutu paragrafu, równouprawniającego wszystkie języki słowiańskie na Zjazdach rosyjskich (referent Dr. Vesely).

II. Drugim punktem obrad słowiańskiego Komitetu lekarskiego był wniosek zorganizowania Związku prasy lekarskiej słowiańskiej. Urzeczywistnieniu tej myśli stanęło na przeszkodzie odporne stanowisko lekarzy rosyjskich co do równouprawnienia wszystkich języków słowiańskich na Zjazdach rosyjskich. Komitet wyraził przekonanie, że nie należy wytwarzać związków literackich tam, gdzie żywe słowo nie używa bezwzględnej swobody. (Sprawozdawca Prof. Pešina).

III. W sprawie zbliżenia poszczególnych terminologii lekarskich narodów słowiańskich przekonano się, że gdy u jednych jest już ona prawie ustalona, a u innych opracowana tylko częściowo, to są i tacy Słowianie, którzy sprawy terminologii lekarskiej zupełnie nie tknęli, tak, że wniosek zbliżenia wyrazownictwa lekarskiego poszczególnych narodów słowiańskich należy na razie uważać za proste życzenie, ażeby na tem polu Słowianie więcej i skuteczniej pracowali (referował Dr. Semerád).

Zdawałoby się, że ta nieudała próba wszechsłowiańskiej organizacyi lekarzy, a w szczególności zachowanie się Prof. Otta, powinno było rozwiać wszelką nadzieję w powodzenie tego zamiaru; atoli lekarze czescy nie tracili złudzeń, że rząd rosyjski będzie skłonny do zejścia z ówczesnej polityki eksterminacyjnej względem Polaków i będzie miał jakiekolwiek względy dla ich języka, a także zechce dowieść, że jego polityka jest wszechsłowiańska a nie wszechrosyjska.

W grudniu 1901 r. nadeszło do Krakowa drukowane zawiadomienie o mającym się odbyć w Petersburgu w pierwszym tygodniu stycznia 1902 r. Zjeździe lekarzy i przyrodników rosyjskich. Do tego *faire part* dołączono statut Zjazdów lekarzy rosyjskich, w którym o paragrafie o równouprawnieniu języków słowiańskich znowu wzmianki nie było. Drogą „Przeglądu lekarskiego" zwróciłem na to uwagę Komitetu słowiańskiego w Pradze, jako zarządzającego w tym roku. W krótkim czasie otrzymałem od Prof. Pešiny, jako sekretarza generalnego, następującą odpowiedź: „Jestem w szczęśliwem położeniu, że mogę Panu donieść o nadeszłym tu komunikacie od prezesa Komitetu słowiańskiego, Prof. Otta, że wszystkie języki słowiańskie na Zjazdach lekarzy rosyjskich zostały równouprawnione. Upraszam o podanie tej wiadomości w organie Pańskim". W parę dni później wyczytaliśmy w „Časopisu lekařův českých" doniesienie, że sekretarz generalny Komitetu lekarzy słowiańskich otrzymał od sekretarza XI. Zjazdu lekarzy rosyjskich Dr. Lewaszowa doniesienie o zarządzeniu ministra spraw wewnętrznych, ażeby wszystkie języki słowiańskie były równouprawnione na Zjazdach lekarzy rosyjskich. Dr. Lewaszow donosi o tem na polecenie Prof. Otta. Pomimo wielkiego braku zaufania do tej wiadomości, zwłaszcza, że najwięcej interesowani, lekarze polscy, nie otrzymali żadnej wiadomości o tem zarządzeniu, a zaproszenie na Zjazd nadeszło do Krakowa późno i w formie raczej uwiadomienia, niż zaproszenia, uchwalili jednak lekarze polscy w Galicyi wysłać delegata na Zjazd do Petersburga i uprosili Prof. Wicherkiewicza do podjęcia się tego posłannictwa. Rola Prof. Wicherkiewicza na tym Zjeździe ograniczyła się do jednorazowego przemówienia po polsku, po poprzedniem wyjaśnieniu prezesa Zjazdu, że Prof. Wicherkiewicz nie włada językiem rosyjskim; delegat czeski przemawiał także, lecz po rosyjsku. Tak w rzeczywistości przedstawiło się równouprawnienie języków słowiańskich na Zjazdach rosyjskich, o którem zresztą na Zjeździe nikt nie wspomniał, bo ono w istocie nie istniało, a było wynikiem złudzeń, opartych na jakichś mglistych obiecankach czynionych lekarzom czeskim przez Prof. Otta.

W kilka tygodni po XI. Zjeździe lekarzy rosyjskich w Petersburgu odbył się Zjazd lekarski im. Pirogowa w Moskwie. Na jednem z posiedzeń wniósł Prof. Ott projekt zmiany statutu w tym kierunku, ażeby na Zjazdach lekarskich w Rosyi wszystkie języki słowiańskie były dopuszczone i równouprawnione. Wniosek ten popierali Prof. Dyakonow i Dr. Czypurkowski, lecz przemawiali blado i nieprzekonywająco; natomiast przeciwnicy wniosku byli liczni i nie szczędzili barw jaskrawych w swej argumentacyi. Rozstrzygającym był głos honorowego prezesa Zjazdu Prof. Kapustina, który oświadczył się za dopuszczeniem Słowian, jako gości, a nie równouprawnionych członków Zjazdu; przytem twierdził, że na polu polityki mogą Rosyanie różnić się z Niemcami, ale w sferze nauki lekarskiej gotowi zawsze gorąco powitać gości z Germanii i t. d. Co do równouprawnienia języków słowiańskich oświadczył Prof. Kapustin kategorycznie temi słowy: „my Rosyanie uczymy się obcych języków, niech i nasi goście nauczą się po rosyjsku". Dwa przemówienia Prof.

Kapustina, będące wyrazem ówczesnej pychy i zaślepienia, które znalazły na innem polu rozwiązanie pod Mugdenem i Czuszymą, przyjęto entuzyastycznie przez zgromadzonych i sprawę równouprawnienia języków słowiańskich na Zjazdach lekarzy rosyjskich pogrzebały gruntownie; a jeśli ona kiedy się wskrzesi, to w innej formie i w innych warunkach Na razie możemy stwierdzić, że nie my, Polacy, daliśmy hasło do tej organizacyi wszechsłowiańskiej, nie my ją popierali i nie my ją wskrzeszać będziemy. Do dalszej oryentacyi, do jakiego stopnia myśl osobnej wszechsłowiańskiej organizacyi nie zapuściła korzeni w glebę narodową poszczególnych Słowian, niech posłuży jeszcze jeden fakt: we wrześniu 1904 r. odbył się Zjazd lekarzy serbskich, na który lekarze polscy nietylko nie byli zaproszeni, ale nie byli nawet o nim powiadomieni. Od lat pięciu nie mówi się już o tego rodzaju usiłowaniach i sprawa Związku słowiańskiej prasy lekarskiej, oraz wydawanie wspólnego czasopisma w języku francuskim umilkły na dobre.

Od r. 1900 istnieje „Międzynarodowe Stowarzyszenie prasy lekarskiej", które, pomimo że istnieje od 7 lat, do tej pory nie weszło w życie. Prócz Zjazdów odbytych podczas Międzynarodowych Zjazdów lekarskich w Paryżu, Madrycie, Lizbonie, Stowarzyszenie to odbyło zgromadzenie w Brukseli i Monte Carlo. Nie przedsięweźmiemy chronologicznego sprawozdania z działalności tego za długo organizującego się Stowarzyszenia a ograniczymy się tylko do podania głównych zasad zamierzonego jego działania. Do nich zaliczamy: 1) konwencyę ku obronie własności literackiej i 2) założenie stałego biura, czyli centralnej agencyi, informującej czasopisma lekarskie, należące do Związku. Szczegóły z umysłu pomijamy, gdyż do tego Stowarzyszenia na razie należeć polska prasa lekarska nie może dla dwóch ważnych przyczyn: 1) że nas, redakcye polskich czasopism lekarskich nie zaproszono do udziału w Stowarzyszeniu, a na nasze reklamacye wprost nie odpowiedziano; i 2) że Stowarzyszenie międzynarodowe prasy lekarskiej do tej pory nie weszło w życie. Nie imponują nam główne zasady działania tego Stowarzyszenia. Sprawę własności lekarskiej regulują ustawy państwowe i zwykła etyka ludzka. Biuro informacyjne ma przesyłać każdemu czasopismu, należącemu do tego Związku, wyciągi z każdej rozprawy, stanowiącej postęp w nauce. Tak jak depesze, rozsyłane przez biuro Hawasa lub Wolfa są identyczne w dziennikach politycznych, tak również mielibyśmy identyczne wyciągi we wszystkich czasopismach europejskich, a wszelkie uwagi i poglądy indywidualne znikłyby zupełnie. Z osobistego doświadczenia wiemy, że nie jedna siła literacka wyrobiła się właśnie, pisząc z początku wyciągi. Redagowanie wyciągów przynosi wielką korzyść piszącemu, i to nietylko naukową, że musi rozprawę do dna poznać, ale ją nadto przyswoić sobie, że się tak wyrazimy, przetrawić we własnym umyśle; na wyciągach młodzi ludzie zaprawiają się w pisaniu, nabierają odwagi pisania i wiary we własne siły pisarskie. Między wyciągami biura informacyjnego a pisanymi przez współpracowników czasopism zachodzi niemal taka różnica, jaka istnieje między odbiciami z jednej kliszy fotograficznej a dziełem pędzla artysty. W zakreślonym planie działania Międzynarodowego Stowarzyszenia prasy lekarskiej nie dopatrujemy się pierwiastka duchowego, tego czynnika, co wznosi dzieło ludzkie na wyższe szczeble; przeciwnie w założeniu samem tkwi coś w rodzaju systemu merkantylnego, zcentralizowania działania w ręce jakby syndykatu, złożonego z najsilniejszych i najzamożniejszych, jak w tymprzypadku tylko reprezentantów prasy lekarskiej pierwszorzędnych państw europejskich, z zupełnem niedopuszczeniem wszystkich innych, którym dozwolono będzie korzystać z biura informacyjnego po dobrem zapewne opłaceniu się, jako *plebs contribuens.* Zatem na razie do Związku międzynarodowej prasy lekarskiej nie należymy, bo Związek ten jeszcze nie zorganizował się; gdy kiedyś stanie się on faktem dokonanym, polska prasa lekarska wówczas osądzi, czy udział jej w tem Stowarzyszeniu będzie dla niej korzystny.

Gdy więc Związek słowiańskiej prasy lekarskiej rozchwiał się, a Międzynarodowe Stowarzyszenie prasy lekarskiej nie weszło jeszcze w życie, wyłania się na czoło sprawa założenia Związku prasy lekarskiej polskiej. Korzyści takiej organizacyi już wynikają z ogólnej zasady, która stwierdza wzmożenie sił i rozbudzanie inicyatywy tam wszędzie, gdzie luźne jednostki złączą się w jednostkę zbiorową. W razie nowych propozycyi połączenia się z prasą lekarską, bądź słowiańską, bądź międzynarodową, inaczej układają się warunki, gdy do Związku przystępują pojedyncze redakcye, a inaczej i stokroć korzystniej, gdy w imieniu wszystkich występuje ciało zbiorowe „prasa lekarska polska". Stowarzyszenie redaktorów czasopism lekarskich polskich ujednostajni nietylko wyrazownictwo i pisownię, ale usunie i te wszystkie cechy, któreby czasopismu nadawały charakter jednego tylko zaboru i czyniły zeń pismo nie przeznaczone dla ogółu polskich czytelników. To, co jest niemożebne dla redakcyi jednego czasopisma, np. wysłanie specyalnego sprawozdawcy na Zjazd lub dla osobistego poznania ważnych odkryć naukowych, to stanie się dostępne, jeżeli pojedyncze redakcye uczynią to wspólnymi środkami. W dalszym biegu i rozwoju ciało tak poważne, jak Związek prasy lekarskiej polskiej, może się pokusić o nadanie całej naszej prasie zawodowej jednego programu, tak, ażeby wszystkie potrzeby umysłowe lekarzy polskich zostały uwzględnione, a to przez doradzanie nadania niektórym czasopismom typu nieco odmiennego, przystosowanego do potrzeb pewnej liczby czytelników, o czem wyżej wspomnieliśmy. Trudno wymienić wszystkie korzyści, które wynikną z zorganizowania prasy lekarskiej polskiej: samo życie, postępowy rozwój, wzmożona inicyatywa i t. d. są rękojmią, że w organizacyi takiej piśmiennictwo nasze zyszcze potężną dźwignię dla dalszego pomyślnego rozwoju i w tej myśli czynię wniosek:

1) Sekcya prasy lekarskiej X. Zjazdu za rzecz pożyteczną i konieczną uznaje założenie Związku prasy lekarskiej polskiej, jako ciała samoistnego, rządzącego się własnym regulaminem i odbywającego własne Zjazdy konferencyjne.

2) Sekcya wzywa przedstawicieli czasopism lekarskich polskich, ażeby już podczas obecnego Zjazdu uczynili zawiązek nowej organizacyi, a w ciągu jednego roku wprowadzili ją w życie.

W dyskusyi domaga się Dr. Pruszyński dokładnego przedyskutowania wniosków referenta, a zwłaszcza rozważenia, w jaki sposób i w jakiej formie mają one wejść w życie.

Prof. Ciechanowski jako typ takiego związku podaje niemiecki *Freie Vereinigung der Deutschen Medizinischen Fachpresse.* Na razie chodzi tylko o uznanie potrzeby Związku prasy przez Sekcyę i o uchwałę zasadniczą; następnie powinni zebrać się redaktorowie prasy lekarskiej polskiej i podać dalszą dyrektywę. Mowca proponuje, aby po uchwaleniu wniosku Dr. Kwaśnickiego przez Sekcyę, redaktorowie prasy lekarskiej polskiej zebrali się nazajutrz, tojest dnia 23. lipca i powzięli odpowiednie postanowienia.

Sekcya uchwala jednomyślnie oba wnioski Dr. Kwaśnickiego, oraz dodatkowy wniosek Prof. Ciechanowskiego.

8) **Sprawozdanie piśmiennictwa polskiego do czasopism zagranicznych.**

Sprawozdawcy: Prof. Dr. Ciechanowski (Kraków) i Dr. Guranowski (Warszawa).

Z powodu nieobecności Dr. Guranowskiego sprawę tę referuje jedynie Prof. Ciechanowski; referat Dra Guranowskiego, choć nie odczytany, umieszczamy poniżej.

Prof. Dr. Ciechanowski (Kraków):

Konieczność sprawozdań z polskiego piśmiennictwa, wydawanych w językach obcych, nie może ulegać wątpli-

wości i uznaną też jest i u nas przez najpoważniejsze instytucye (Biuletyny Akademii Umiej.), towarzystwa (Komisye sprawozdawcze do Roczników Virchowa dawniej w Krakowie, obecnie we Lwowie) i czasopisma (Archiwum polsk. nauk biol. i lek., Rocznik lek., Przegląd chirurg.). Tylko przez takie sprawozdania możemy: 1) nasz dorobek naukowy dodać do dorobku międzynarodowego, 2) utrzymać łączność z nauką zachodnio-europejską, 3) zapobiedz ogłaszaniu prac polskich badaczy w całości w językach obcych, przez które to ogłaszanie nasz dorobek naukowy idzie na rachunek innych narodów, zwłaszcza Niemców.

Dotychczasowe sprawozdania z naszego piśmiennictwa nie są dostateczne, bo albo obejmują tylko prace, ogłaszane lub pomieszczane wyłącznie przez pewne instytucye lub czasopisma (Akademia, Archiwum, Rocznik, Przegląd chir.), albo umieszczone są tylko w niektórych pismach specyalistycznych (praca dobrowolnych referentów, nie zawsze regularna i niezupełna) lub mało poczytnych (Roczniki „Virchowa). By to poprawić i pójść w ślady innych mniejszych narodów, z których piśmiennictwa zdawana jest sprawa w sposób zadowalniający, potrzeba czynność sprawozdawczą zorganizować. Sposobów jej organizowania podano kilka: 1) Plan Komisyi, wybranej przez Sekcyę prasową X. Zjazdu L. i P. P. (stworzenie osobnych organizacyi sprawozdawczych). 2) Projekt Dr. Mikołajskiego (wspólny dla wszystkich czasopism polski dodatek sprawozdawczy). 3) Projekt Prof. Kadyego (osobny organ sprawozdawczy, po niemiecku lub po francusku wydawany). 4) Luźne organizacye sprawozdawców, obecnie na własną rękę pracujących. Wszystkie te sposoby są albo trudno wykonalne, albo wymagają osobnych środków pieniężnych, ktorych nie mamy, albo nie dają rękojmii trwałości. Najprostszym i najłatwiejszym sposobem jest 5) wyzyskanie istniejących już gron sprawozdawczych (lwowskiej Komisyi sprawozdawczej Tow. lek. i warszawskiego grona sprawozdawczego przy „Pamiętniku Tow. lek.") przez rozszerzenie zakresu ich działania. Ten sposób spotkał się ze strony Komisyi sprawozdawczej lwowskiej z przyjęciem przychylnem; grono sprawozdawcze warszawskie znajduje się chwilowo w pewnym rozstroju, jednak należy mieć nadzieję, że po przeminięciu tej chwili krytycznej i to grono zakres swej pracy mogłoby rozszerzyć.

Referent proponuje przeto zwrócić się do istniejących już gron sprawozdawczych we Lwowie i w Warszawie z prośbą, by zechciały rozszerzyć zakres swego działania i zaopatrywać sprawozdaniami z piśmiennictwa polskiego większą liczbę czasopism zagranicznych. Organizacyę tak rozszerzonej działalności, jakoteż ewentualne współdziałanie celem stosownego podziału pracy należy pozostawić samymże gronom sprawozdawczym. Redakcye polskich pism lekarskich powinnyby dostarczać gronom sprawozdawczym bezpłatnie odpowiednią ilość egzemplarzy swych wydawnictw.

Dr. J. Guranowski (Warszawa). Komisya wybrana z łona Sekcyi prasowej IX. Zjazdu w r. 1900, ułożyła projekt organizacyi biura sprawozdawczego z prac lekarskich polskich do pism zagranicznych. Referent twierdzi, że stwarzanie specyalnego biura nie jest konieczne i że sprawa referatów z prac polskich, do czasopism zagranicznych może być załatwiona w daleko prostszy sposób, nie wymagający tak złożonego aparatu, jakim ma być proponowane biuro.

Referaty do czasopism lekarskich zagranicznych mogą być załatwione przez redakcye tych czasopism, w których dana praca została ogłoszoną. Autor nie wątpi, że każda redakcya znajdzie odpowiedniego sprawozdawcę, który natychmiast po ogłoszeniu pracy w języku polskim, zrobi odpowiedni referat w języku obcym i prześle go do pisma zagranicznego. Wogóle gdyby uznaną została konieczność zaznajomienia zagranicy z pracami polskiemi, to i tak referaty nie mogą wystarczyć, należy w tym celu ogłaszać prace *in extenso* w językach obcych i tylko wtedy rzeczywiście można będzie mówić o zaznajamianiu zagranicy z pracami autorów polskich. Sprawozdanie z posiedzeń towarzystw lekarskich powinny również być *in extenso* tłumaczone, już bowiem w tym razie streszczenia są zupełnie niewystarczające. Referent proponuje: 1) Aby redakcye wychodzących dotąd czasopism lekarskich polskich zobowiązały się do referowania prac oryginalnych w nich ogłaszanych w językach obcych (francuski lub niemiecki) do jednego z poczytniejszych czasopism tygodniowych zagranicznych. Autor pracy oryginalnej powinien jednocześnie z pracą swą złożyć redakcyi autoreferat w języku polskim, co ułatwi pracę tłumaczowi. 2) Zobowiązać Towarzystwa lekarskie polskie do przesyłania raz na miesiąc tłumaczonych sprawozdań z posiedzeń lekarskich do jednego z poczytniejszych czasopism zagranicznych.

Podczas dyskusyi, która wywiązała się nad wnioskami Prof. Ciechanowskiego, zaproponował Dr. Mikołajski, aby wykonanie wniosków Prof. Ciechanowskiego przekazać przyszłemu „Związkowi prasy lekarskiej polskiej". Propozycye Dr. Mikołajskiego znalazły wyraz w kompromisowym Związku Dr. Mikołajskiego i Prof. Ciechanowskiego:

„Sekcya prasy lekarskiej wyrażając uznanie lwowskiemu gronu w Lwow. Tow. lek., zajmującemu się obecnie sprawozdaniami z prac lekarskich polskich do roczników Virchowa i prosząc to grono o rozszerzenie działalności, do zasilania sprawozdaniami większej liczby wydawnictw obcych, przekazuje przeprowadzenie szerszej akcyi na tem polu „Związkowi pracy lekarskiej polskiej".

Wniosek ten uchwalono.

9) Sprawa wydawnictwa Polskiego Archiwum nauk biologicznych i lekarskich.

Sprawozdawca Prof. Dr. H. Kadyi. (Lwów).

Polscy badacze, pragnąc, aby ich prace były ogólnie dostępne dla zawodowych Kolegów, ogłaszają je w obcych językach, a temsamem w obcych czasopismach, na tem cierpi naukowa literatura polska, jako taka. Przedewszystkiem obce czasopisma zabierają jej zupełnie znaczną liczbę prac i to właśnie prac najważniejszych i najznakomitszych; te zaś prace, które są ogłoszone w dwóch językach i to w dwóch rozmaitych wydawnictwach, w jednem polskiem, a w drugiem obcem, badaczom obcym, a więc prawie ogółowi świata naukowego, znane są jedynie z wydania obcego i cytowane jako ogłoszone w tem lub owem archiwum niemieckiem lub francuskiem, tak, jak gdyby literatura polska tej pracy wcale nie posiadała. Przyczynia się to w wysokim stopniu do obniżenia wartości polskiej literatury naukowej i utwierdza wielu autorów w mniemaniu, że ogłaszanie prac naukowych w języku polskim i w polskich wydawnictwach jest tylko rzeczą kurtoazyi lub szowinizmu narodowego, albo co najwięcej obowiązkiem patryotycznym Polaków, który należy spełniać, choć jest uciążliwy.

Aby prace polskie ściśle naukowe z zakresu medycyny uczynić dostępnemi obcym badaczom i to pod wyraźnem i niezatartem piętnem prac polskich, wychodzi staraniem grona Kolegów „Polskiego Archiwum nauk biologicznych i lekarskich" w dwóch wydaniach, a mianowicie w wydaniu polskiem i wydaniu zawierającem wierne przekłady prac pomieszczonych w wydaniu polskiem na języki obce, a mianowicie albo na język francuski albo niemiecki, stosownie do życzenia autora. W temże wydaniu mogą być umieszczane także wierne przekłady na jeden z tych języków prac ogłoszonych w języku polskim w innych czasopismach. Te ostatnie prace w polskiem wydaniu „Archiwum" nie są przedrukowywane, lecz pomieszczone tylko ich tytuły z podaniem czasopisma, w którem są zawarte.

Referent wykazuje w dalszym ciągu, że potrzeba takiego wydawnictwa nie jest jeszcze dostatecznie przez

ogół lekarski polski uznaną, wydawnictwo niema należytego poparcia, tak, że byt jego jest zachwiany i proponuje, aby Sekcya prasy lekarskiej wypowiedziała w tej kwestyi zdanie, przez uchwalenie następujących wniosków:

1) Sekcya pracy lekarskiej uznaje za wskazane, aby „Polskie Archiwum nauk biologicznych i lekarskich", o ile nie będzie mogło wychodzić w języku polskim i obcym, wychodziło przynajmniej w języku obcym.

2) Sekcya uznaje, że „Polskie Archiwum nauk biologicznych i lekarskich" zasługuje na poparcie ogółu lekarzy polskich i istnieje na pożytek dla nauki polskiej.

W dyskusyi podnosi Dr. Mikołajski, że należy przedewszystkiem wzmocnić wydawnictwo „Archiwum" w języku polskim. W obcych językach wystarczy podawać tylko streszczenia prac polskich, nie uznaje więc potrzeby wydawania „Archiwum" w języku obcym, zasilanie zaś obcej prasy referatami z prac polskich, radzi przekazać powstać mającemu Związkowi przedstawicieli prasy lekarskiej polskiej.

Prof. Ciechanowski oświadcza, że w myśl zasad, na których oparł swój referat o reformach naszego czasopiśmiennictwa, gotów byłby podjąć starania, aby „Archiwum" mogło być wzmocnione przez zlanie się z niem „Rocznika lekarskiego", wydawanego w Krakowie przez Wydział lekarski krakowski i Towarzystwo lekarskie krakowskie.

Dr. Pruszyński wskazuje na trudności połączone z wydawaniem w kilku językach kosztownego „Archiwum". Rozważenie gruntowne tej kwestyi radzi przekazać Delegacyi, na razie zaś proponuje, aby Sekcya uchwaliła uznanie wydawnictwu i wyraziła życzenie dalszej publikacyi.

Prof. Kadyi wyjaśnia, że nie chodzi tu o referaty, że sprawa jest już poniekąd załatwioną. Rozchodzi się o drukowanie prac *in extenso*, gdyż, aby praca była znaną i uznaną, musi być poznaną w całości. Poznawać wyniki prac polskich, to leży w interesie obcych pracowników; w interesie zaś badaczy i narodu naszego leży, aby obcy poznawali polskie prace *in extenso*. Referent cofa ostatecznie swój pierwszy wniosek, skoro tylko przekonał się, że niektóre głosy przeciwne się odezwały, przedkłada tylko do uchwały Sekcyi swój drugi wniosek.

Uchwalono przeto tylko drugi wniosek referenta.

10) Sprawa pism popularnych.

Sprawozdawca Prof. Dr. K. Panek (Lwów):

Brak pism popularnych stojących na poziomie nowoczesnej wiedzy, któreby zdobycze nauk przyrodniczych, a w szczególności lekarskich w sposób przystępny dla ogółu, a przecież prawdziwy, zgodny z pojęciami wynikającemi z badań naukowych podawały, u nas dotkliwie odczuwać się daje. Jakkolwiek w popularyzowaniu wiedzy w ostatnich latach znaczny postęp u nas jakoteż w innych dzielnicach naszego kraju zaznaczyć się daje, dzięki zaprowadzeniu powszechnych wykładów czy to z ramienia Uniwersytetu, czy też poszczególnych Towarzystw, chętnie i licznie odwiedzanych przez szerokie koła publiczności, to jednak na polu wydawnictw popularnych stosunkowo mało zrobiono. A trzeba się przedewszystkiem liczyć z tym faktem, że publiczność ogółem pożąda wiadomości z zakresu nauk przyrodniczych, z żywem zajęciem dowiaduje się o najnowszych postępach wiedzy, a w szczególności dotyczy to nauk lekarskich — boć stara to prawda, że lekarzem każdy po troszku się czuje, a umiejętność leczenia nieprzeparty ma jakiś urok dla ludzkiej natury. Tych więc wiadomości szeroki ogół skwapliwie pożąda. Skądże je czerpie? Tej potrzebie szerokich mas w innych krajach w sposób rzeczywiście godny naśladowania zadość uczyniono. Szereg pism peryodycznych wydawanych przy współudziale pierwszorzędnych sił naukowych, szereg wydawnictw zbiorowych redagowanych przez autorów cieszących się niepospolitym częstokroć dorobkiem naukowym, wzbogaca coraz bardziej ten rodzaj piśmiennictwa. Że wymienię tu niektóre, jak np. *Bibliotek für Gesundheitspflege, Wissen für alle, Stein der Weisen*, mnóstwo pism dla młodzieży itp. U nas, pomijając wiadomości czerpane z wykładów powszechnych przeciętny ogół wzbogaca swą wiedzę przyrodniczą z 3 źródeł: 1) z prasy codziennej, 2) z pism naukowych poświęconych higienie, 3) z pism popularnych, co prawda nielicznych wydawnictw wydawanych przez siły fachowe w myśl postępów i wymogów nowoczesnej wiedzy, 4) z pism popularnych redagowanych przez jednostki bez przyrodniczego, nie mówiąc już, fachowo-lekarskiego wykształcenia.

1) Prasa codzienna niewątpliwie mogłaby bardzo wiele zdziałać w kierunku szerzenia wiadomości z tego zakresu i poniekąd to czyni. W mniej lub więcej wyczerpujących artykułach zamieszczają rzeczywiście często pisma codzienne artykuły zarówno z medycyny jak i nauk przyrodniczych, niekiedy bardzo staranne i zgodne z duchem czasu i poglądów naukowych. Są jednak i ciemne strony takiej popularyzacyi. O ile bowiem artykuły te skreślone są piórem fachowem, dają gwarancyę przedstawienia stanu rzeczy zgodnie z poziomem naszej wiedzy — to z drugiej strony w pogoni za senzacyą spotykamy się z elaboratami będącymi wytworami fantazyi autora, pisanymi z literackim może polotem, lecz niezgodnie z faktycznym stanem wiedzy.

Przyznać trzeba, że w ostatnich czasach ogólnie zauważyć się daje pomyślny zwrot w tym kierunku, gdyż większość pism codziennych dokłada starań, aby tego rodzaju komunikaty opracowane były przez siły odpowiednie, starając się do współpracownictwa zdobyć znane we właściwem piśmiennictwie pióra. Ważne zadanie do spełnienia na tem polu mają peryodyczne pisma ludowe, które niestety myśl tę wypaczają, szerząc partactwo. Nie zawsze jednak artykuły pisane przez ludzi fachowych czynią zadość wymogom, stawianym dla tego rodzaju publikacyi. Najczęściej są mało przystępne dla szerokich warstw. Skutkiem zbyt treściwego przedstawienia rzeczy, wszystko na sposób fejletonowy pisane, z pominięciem pojęć zasadniczych, podstawowych, które dla danej rzeczy często nieodzowną premisę stanowią — artykuły te często mało korzyści przynoszą, a niekiedy skutkiem tych braków nawet fałszywie tłumaczone być mogą. Boć popularny sposób przedstawienia rzeczy naukowych obok ich znajomości, wymaga jeszcze właściwego uzdolnienia. Nadto tego rodzaju popularyzacya bywa niekiedy zużytkowana do celów osobistej reklamy niesmacznej, co pomijając już wzgląd etyczny, budzi często nieufność publiczności do wywodów autora.

2) Do popularyzowania i szerzenia zasad higieny przyczyniają się w pokaźnym stopniu wydawnictwa naukowe, których treść i osnowa dostępną jest dla średnio wykształconego czytelnika. Trzeba przyznać, że wydawnictwa te śledzi ogół z wzrastającem zainteresowaniem, szczególniej warstwy nauczycielstwa. Tutaj wymienić trzeba wydawnictwa Towarzystw higienicznych jak „Zdrowie", „Przegląd hygieniczny". Dążenie tych pism jest obok przytaczania prac ściśle naukowych, przedstawienie najnowszych zdobyczy higieny i ruchu naukowego na tem polu w sposób dla ogółu najprzystępniejszy.

3) Mało bardzo posiadamy pism ściśle popularnych redagowanych ze zrozumieniem potrzeb umysłowych szerokich warstw ogółu i zgodnych z postępem nauki. Do takich pism zaliczyłbym pisma tego rodzaju, jak „Lekarz" pismo wydawane w Warszawie, które niestety z przyczyn mi nieznanych w ostatnim roku wychodzić przestało, jak również „Rodzina i Szkoła" z dodatkiem „Wiedza i Praca" pisma wydawane we Lwowie a polecane przez Radę Szkolną krajową, nadto pisma poświęcone pewnym działom higieny, jak walce z alkoholizmem, zwalczaniu prostytucyi i nierządu, krzewieniu wychowania fizycznego itp.: z takich pism wymienię „Wyzwolenie" i „Czystość" (dwutygodnik Warszawa-Kraków), „Ruch" Warszawa. (Tutaj zaliczyć trzeba także szereg wydawnictw bądź to wydanych nakładem księgarń, samychże autorow, lub towarzystw, w których spotykamy rzeczy niejednokrotnie niezmiernie cenne i pożyteczne n. p. wydawnictwo „Wiedza i życie" itp.).

4) O ile wymienione źródła, z których ogół swe wiadomości przyrodniczo-lekarskie czerpie, nawet pomimo ich wad lub braków, za pożyteczne uznać musimy, a starając się zaradzić ich niedostatkom przez czynniki powołane — popierać je należy, o tyle zwalczać i wszelką siłą przeciwdziałać trzeba szerzeniu wiadomości przez pisma popularne niby — naukowego pokroju, wydawane przez ludzi nie posiadających wykształcenia przyrodniczego, samouków lub proroków mętnej nauki, t. zw. lekarzy natury lub partaczy zawodowych, niekiedy może ożywionych dobremi chęciami spaczonemi brakiem najelementarniejszych podstaw naukowych.

Nie chodzi tu oczywiście o zapatrywania i poglądy tych autorów na wiedzę i jej zdobycze, w których to częstokroć przebija nieuctwo i brak znajomości ogólnie znanych prawideł przyrody, ale o szkodliwość niekiedy wprost zbrodniczą, jaką wyrządzają szerokim masom ogółu, szerząc wśród nich błędne te pojęcia.

Popieranie i szerzenie partactwa leczniczego, zaciekłe negowanie wszelkich zasad medycyny pogardliwie przez tych ludzi „medycyną szkolną" zwanej, fanatyczne budzenie nieufności i nienawiści do lekarzy jako trucicieli i szkodników ludzkości, przedstawianie w najfałszywszem świetle najcenniejszych zdobyczy medycyny jako klęski powodującej degeneracyę ludzkości — oto kierunek wytyczny działalności tego rodzaju pism, który, jak czerwona wstęga, przewija się bez końca we wszystkich publikacyach. Walka ze szczepieniem ospy, z leczeniem surowiczem, z allopatyą, czyli środkami wszelkimi, jakimi się nowoczesna farmakologia i terapia posługuje — oto treść ich działania. Słuszność każe wprawdzie wyznać, że spotyka się w tych pismach także artykuły i opracowania, którym i ze stanowiska naukowego nic zarzucić nie można, których tendencya i cel jest szlachetny n. p. w sprawie zwalczania alkoholu i nierządu, wychowania fizycznego i t.p.; niestety i tego rodzaju artykuły wypacza częstokroć i ośmiesza, obniżając ich wartość, zupełna nieznajomość fizyologii, anatomii a często brak kompletny logiki. Pisma te za tem szkodliwsze uważać trzeba, że rozchodzą się zazwyczaj w ilości bardzo wielkiej, czytane bywają z zajęciem, gdyż trafiają znakomicie do przekonania bezkrytycznego zazwyczaj czytelnika — wpajając tym sposobem w szerokie masy błędne i szkodliwe pojęcia. Jak dotąd czynniki miarodajne obojętnie sprawę tę traktują, lekceważąc, mojem zdaniem niesłusznie, ich działalność. Tolerancyę zaś w tym względzie uważać trzeba także za szkodliwą. Ogół oświecany taką literaturą, nie spotykając się ze sprzeciwianiem kompetentnych kół, poczyna upatrywać w tem właśnie słabej strony medycyny i nauki, nieufność jego zostaje utwierdzoną, partactwo zyskuje grunt podatny, z drugiej zaś strony nie spotykając się ze sądem o tych publikacyach ze strony lekarzy i badaczy, uważa je za arcymądre i pożyteczne. Obawa uczynienia tego rodzaju reklamy pismom w razie walki z niemi jest mojem zdaniem płonną (Świat płciowy). Zwalczać pismem i wykładami, przedstawiać fakta odnośne w świetle naukowych badań, wykazywać niedorzeczność i nieuctwo, jakie tkwią na dnie tych elukubracyi — jest zadaniem pism fachowych i ludzi do tego powołanych — w dobrze zrozumianym celu podniesienia oświaty i wychowania na polu higieny.

Referent ilustruje sprawozdanie, przedkładając zebranym szereg wydawnictw jak „Przewodnik Zdrowia", „Lekarz Homeopata", oraz szereg broszurek przez współpracowników tych pism wydawanych; wreszcie formułuje wnioski;

1) Sekcya uznaje potrzebę przeciwdziałania poglądom szerzonym przez pisma popularne, które pod formą rzekomo naukową rozpowszechniają wiadomości z zakresu wiedzy lekarskiej, sprzeczne z istotnym, stanem nauki, a które w następstwach swych mogą pociągnąć zgubne dla zdrowia ludności skutki.

2) Sekcya uznaje potrzebę popularyzowania wiedzy przez prasę codzienną, przy pomocy sił fachowych, oraz przez pisma naukowe poświęcone higienie.

W dyskusyi omawia Dr. Mikołajski w uzupełnieniu referatu wygłoszonego zgubne działanie berlińskiego „Poradnika Zdrowia" i proponuje, aby w pierwszym wniosku Prof. Panka po słowach „.... przez pisma popularne", dobać słowa, jak berliński „Poradnik Zdrowia".

Wnioski referenta wraz z dodatkiem Dr. Mikołajskiego uchwalono.

Sekcya Prasy lekarskiej wyczerpawszy porządek dzienny, zamknęła na tem, po pożegnalnych przemówieniach Prof. Szpilmana i Dr. Sterlinga swoje obrady.

Posiedzenie redaktorów pism lekarskich dnia 23. lipca 1907 o godz. 4. po południu.

Przewodniczy Dr. Sterling z Łodzi.

W myśl uchwały z dnia poprzedniego delegaci prasy lekarskiej zebrali się dnia 23. lipca o godz. 3 popołudniu, aby przeprowadzić obrady nad uchwalonym dnia poprzedniego przez Sekcyę wnioskiem Dr. Kwaśnickiego, tyczącym się założenia „Związku prasy lekarskiej polskiej".

Po krótkiej naradzie, opracowanie projektu regulaminu Związku, uchwalono poruczyć Dr. Kwaśnickiemu i Prof. Ciechanowskiemu z Krakowa, oraz Prof. Szpilmanowi i Dr. Mikołajskiemu ze Lwowa.

XXVI. Sekcya wychowania fizycznego.

(Gospodarz: Dr. E. Piasecki — Sekretarz: Dr. K. Hornung)

Sprawozdanie zestawił

Dr. Eugeniusz Piasecki.

I. Posiedzenie dnia 23. lipca 1907 o godz. 9. przed południem.

Posiedzenie to odbyło się wspólnie z Sekcyą przyrodniczo-dydaktyczną i Sekcyą medycyny publicznej (XX).

Obecnych członków 90.

Obrady zagaja gospodarz Sekcyi medycyny publicznej Prof. Dr. Kučera.

Przewodniczącym posiedzenia obrano Dr. Tołwińskiego z Lublina.

Na porządek dzienny przychodzi najpierw I. temat główny:

Stan obecny higieny szkolnej w Polsce.

Referaty na ten temat wygłosił Dr. Kopczyński (Warszawa) dla Królestwa polskiego, Dr. Piasecki i (Lwów) i Dr. Hornung (Lwów) — dla Galicyi

1) Dr. S. Kopczyński (Warszawa) **Stan współczesny higieny szkolnej w Królestwie Polskiem.** (Ref. tem. I). Rusyfikacyjna polityka rządu rosyjskiego, ciążąca przedewszystkiem na szkolnictwie, uniemożliwiała należyty rozwój higieny szkolnej w Królestwie Polskiem. Społeczeństwo, ratując szkołę od zupełnego wynarodowienia, jak najmniej dbało o higienę szkolną. Reakcya społeczeństwa w tym kierunku rozpoczęła się po r. 1880. Najpierw poczęły się zjawiać artykuły z tej dziedziny (Dr. Markiewicz, Żuliński, St. Kamieński), w r. 1896 rozesłano ankietę w sprawie higieny szkolnej, w r. 1897 powstało Warszawskie Towarzystwo higieniczne z sekcyami na prowincyi, skupiające w sobie pracę na polu higieny szkolnej. Od r. 1900 zaczynają się zjawiać lekarze szkolni przy szkołach prywatnych, którzy pojmują swe zadanie i swą działalność zgodnie z zasadami higieny szkolnej; okazują się sprawozdania z wynikami badań nad dziećmi. Jednocześnie poczynają budować wzorowe gmachy szkolne, z których do tej pory wzniesiono zaledwie dwa w Warszawie, dla szkół elementarnych na kilkaset dzieci każdy i kilka dla szkół prywatnych średnich. Prowincya naśladuje Warszawę i wznosi kilka wzorowych gmachów szkolnych. Budownictwo szkół ludowych wiejskich zaczyna dopiero się rozwijać. Badania Drów Pełczyńskiego, Podolskiego, Grodeckiego nad szkołami miejskiemi wykazują w większości wypadków fatalny ich stan higieniczny. Wogóle odczuwa się wielki brak szkół (zamiast 24000 — 4000), stąd przepełnienie. W ostatnich trzech latach po unarodowieniu u nas szkoły prywatnej ogłaszane bywają konkursy na szkoły elementarne prywatne, a w r. b. Poska Macierz Szkolna w Warszawie ogłosiła konkurs na projekty i plany wzrorowych szkół ludowych. Rząd o wznoszenie nowych szkół się nie troszczy, gminy zaś są ubogie, stąd wielki brak budynków szkolnych a zwłaszcza budynków, odpowiadających wymaganiom higieny.

Co się tyczy higieny nauczania, to we współczesnych szkołach polskich do pewnego stopnia jest ona uwzględniona. Usunięcie w nich stopni, zastąpienie ich charakterystyką ucznia, zniesienie egzaminów przejściowych, zniesienie kar, nagród, pochwał na popisach praktykuje się w wielu szkołach. Jako poważny szkopuł w higienie nauczania stoi — przepełnienie klas. Szkoły polskie są niezamożne, koszta ich utrzymania musi pokrywać większa liczba uczniów, często posiadających szczupłe środki.

Lekarze szkolni warszawscy ze szkół prywatnych w liczbie około 35 utworzyli sekcyę lekarzy szkolnych. Polska Macierz Szkolna również nieźle zorganizowała opiekę sanitarną nad szkołami. Wogóle opieka lekarska w szkołach Królestwa zaczyna wchodzić na dobre tory. W znacznej też mierze lekarzom szkolnym zawdzięczać należy zwrócenie większej uwagi na wychowanie fizyczne w szkołach, kładzenie nacisku na gry i zabawy ruchowe na świeżem powietrzu, ochronę uczniów przed przeciążeniem i t. p. Wycieczki zamiejskie urządzają szkoły u nas dość często. Piśmiennictwo polskie z zakresu higieny szkolnej wykazuje w ostatnich czasach w Królestwie Polskiem poważny zbiór artykułów oryginalnych z tej dziedziny i mnóstwo referatów. Zainteresowanie się społeczeństwa higieną szkolną jest bardzo żywe.

2) Dr. E. Piasecki (Lwów). **Stan obecny higieny szkolnej w Galicyi.** (Ref. tem. I.). Materyał, jakim rozporządza autor, zawdzięcza kwestyonaryuszowi, rozesłanemu przez „Tow. nauczycieli szkół wyższych“, co do stanu zdrowotnego budynków szkół rządowych w Galicyi. Odpowiedzi dotyczą na ogół 40 zakładów i blisko 23.000 uczniów. Ważniejsze wyniki przedstawił autor graficznie (demonstracya tabeli). Najliczniejsze i najdokładniejsze dane dotyczą objętości powietrza, przypadającej na jednego ucznia w klasie. Objętością normalną (5 m^3 i wyżej) rozporządza niespełna połowa uczniów (48%). Reszta musi zadowalać się 4—5 m^3 (28·1%), 3—4 m^3 (19·1%), 2—3 m^3 (4·5%), lub nawet poniżej 2 m^3 (0·2%). Liczby te tem więcej dają do myślenia, że wentylacyę sztuczną mniej lub więcej odpowiednią wykazano zaledwie dla 2·6% uczniów, zresztą zaś albo wentylatorów brak, albo są wadliwej konstrukcyi, że w niektórych zakładach (6·9% uczniów) okien nie można otwierać w czasie nauki (z powodu hałasu) lub wcale (z powodu wyziewów w otoczeniu); że wreszcie jak powszechnie wiadomo, przewietrzanie klas w czasie przerw rzadko gdzie jest wykonywane z należytą energią. Do pogorszenia powietrza w szkole przyczyniają się też wadliwie urządzone miejsca ustępowe; woń z nich odczuwa stale w klasie 2·5% uczniów, na korytarzach zaś 45·3% uczni. Wilgoć widoczną w klasach cierpi 2·7% uczni. Nie lepiej ma się sprawa z boiskami szkolnemi. Brak ich zupełny stwierdzono dla 39·2% uczni, za ciasnych boisk używa 37·4% uczni, wystarczające zaś są one ledwie dla 23·3% uczni. Ogrzewanie, wszędzie zapomocą pieców, które tylko dla 40 9% uczniów są względnie lepsze bo kaflowe. Reszta uczniów (59·2%) znosi różne niedogodności starych, wadliwej budowy pieców ceglanych lub żelaznych Tuż przy pieciu siedzi około 2·4% uczniów.

Stosunki oświetlenia są jeszcze gorsze, mimo, że za podstawę wzięto tylko stosunek powierzchni okien (bez odliczania często za szerokich ram) do powierzchni podłogi i nie uwzględniono częstych ubytków światła przez zasłony w otoczeniu, nieczyste utrzymanie szyb itd. Stosunek prawidłowy ($^1/_5$ lub więcej) jest udziałem 5·5% uczniów; 78·4% ma $^1/_{10}$—$^1/_5$, 15·3% $^1/_{20}$—$^1/_{10}$, 0 84% zaś mniej niż $^1/_{20}$, czyli mniej niż jedną czwartą wymaganej ilości światła.

Odpowiedzi na kwestyonaryusz wykazują też wielkie braki w szkołach naszych z punktu widzenia profilaktyki chorób zakaźnych. Utrzymywanie czystości w budynku jest wielce utrudnione nietylko wskutek zbyt szczupłego etatu służby, oraz wskutek złego oświetlenia korytarzy a nawet i klas. Przeszkodą jest też materyał użyty na podłogi, przeważnie miękkie drzewo (78·6% uczniów ma je w klasach) z szerokiemi szparami. W niektórych wypadkach musimy do tego dodać pomieszczenie szkoły pod jednym dachem z partyami prywatnemi (9·7%), z lichego gatunku sklepami lub kawiarniami (2·7%). Jeden zaś zakład mieści na swem podwórzu publiczny wychodek, kloakę, publiczny śmietnik, przejazd, oraz tandetę! W tych warunkach wzrasta 454 uczniów (1·9%).

Co do innych szczegółów, odpowiedzi nie dozwalają na szersze obliczenia statystyczne, nie mniej jednak wykazują wiele dalszych braków. Spluwaczki wyjątkowo tylko bywają racyonalne i w dostatecznej ilości, sposób dostarczania wody do picia i mycia rąk często zostawia wiele do życzenia, przybory do wycierania nóg rzadko odpowiadają potrzebom, płaszcze wiszą najczęściej w klasach. Przeciągi na korytarzach, umieszczenie wielu uczniów tuż przy oknie, korytarze często ciasne, w niektórych budynkach brak ich zupełnie. Ławki często przestarzałej konstrukcyi i źle dostosowane do wzrostu uczniów; ławki z odstępem 0 (dwójkowe) pozsuwane, dla ciasnoty, razem tak, że stanie w nich staje się męką; bywa też światło w oczy uczniów, tablica na bocznej ścianie itp. Na szczęście zaczęto już akcyę przeciw temu stanowi rzeczy. Przoduje jej Tow. naucz. szkół wyższych. Przyczyny złego należy szukać: 1) w wynajmowaniu dla szkół zupełnie nieodpowiednich temu celowi domów mieszkalnych, godnem potępienia ze stanowiska tak higieny jak ekonomii; 2) w braku należytej kontroli lekarskiej przy wznoszeniu nowych budowli szkolnych; 3) w przepełnieniu nawet tych budynków, które w warunkach normalnych mogłyby zadość uczynić wymogom zdrowotnym.

Referent kończy swój wykład następującą rezolucyą:

Zjazd uznaje, że stosunki wielu budynków szkół rządowych w Galicyi zasługują na najostrzejsze potępienie ze stanowiska higieny, Zjazd wyraża przekonanie, że godną uznania akcyę Tow. nauczycieli szkół wyższych zmierzającą do naprawy tego stanu rzeczy, powinno poprzeć całe społeczeństwo, w szczególności zaś reprezentacya kraju w Sejmie i Radzie państwa.

3) Dr. K. Hornung (Lwów). **Stan obecny higieny szkolnej w Galicyi.** (Koref. tem. I.) Wobec zupełnego prawie braku lekarzy szkolnych w kraju, nie posiadamy niestety prowadzonej na szerszą skalę statystyki stanu zdrowia młodzieży szkolnej. Badanie 640 uczni I. szkoły realnej we Lwowie przeprowadzone przez autora w bieżącym roku po raz drugi, pozwalają jednak wejrzeć nieco w tę sprawę. Odżywienie dobre stwierdzono u 42·5% ucz., mierne u 45·5%, złe u 12·5% ucz. Ciężar ciała najniższy wynosił 36 kg., średni 49·9, najwyższy 66·2 kg. Wzrost: 140·5, 156·5, 171·3 cm. Średnia sprawność klatki piersiowej: 5·8 cm. Alkoholu okolicznościowo używa 79%, tytoniu 48·5% ucz. Z chorób oczu, nieżyt spojówki ma 42·6%, *blepharadenitis* 6·2%, krótkowzroczność 13·8% ucz. Nieżyt nosa zwykły: 18·5%, zołzowy: 6·3%. Przytępiony słuch ma 7·1% ucz. Zęby wszystkie zdrowe ma 13·5%, 1—2 próchnicowych 22·4%, 3—5 próch.: 48·1%, 16—14 próch.: 16%, plombowane 9·1%. Cuchnienie z ust: 19·6%. Skrzywienie kręgosłupa boczne małego stopnia: 15·1%, większego stop: 1·1%. Gruczoły szyjne macalne: 88·5%. Nieżyt gardła 26%, przerost migdałków: 13·5%. *Habitus phthisicus* klatki piersiowej: 11·4%. Nieżyt oskrzeli: 21%, rozedma płuc: 1·6%. Choroby płciowe wykazano tylko u 0·92% ucz. Padaczka i pląsawica: 0·65%.

4) Dr. W. Serbeński (Lwów) **W sprawie organizacyi lekarzy szkolnych w ogólności, a w seminaryach nauczycielskich w szczególności.** Prelegent przedstawia szczegółowo obowiązki czekające lekarzy szkolnych w seminaryach, zwracając szczególną uwagę na badanie zdrowia kandydatów przed wstąpieniem do seminaryów, a to celem zapobieżenia przyjęciu do seminaryów chorych jednostek, które pobierają stypendya, zabierają miejsca zdrowym, a po skończeniu studyów powiększają liczbę urlopujących się nauczycieli — ze szkodą dla funduszów krajowych i ludu, który na czas nieobecności nauczyciela musi się obywać bez szkoły. Prelegent wykazuje, że tylko drogą uświadomionego pod względem zasad higieny nauczyciela i księdza mogą poprawić się stosunki sanitarne kraju i że tą drogą walka z gruźlicą mogłaby mieć powodzenie. W końcu prelegent przedstawia lukę w szkolnictwie, jaka panuje z tego powodu, że w centralnych władzach szkolnych nie ma reprezentantów zawodu nauczycielskiego.

Prelegent kończy wykład następującemi rezolucyami.

I. X. Zjazd lekarzy i przyrodników polskich ponawia rezolucyę Zjazdu ostatniego, uznającą „konieczną potrzebę stworzenia stałej opieki lekarskiej w szkołach".

II. Jeżeli ze względu na koszta nie mogą być odrazu wszystkie kategorye szkół otoczone stałą opieką lekarską — uważa za najnaglejszą potrzebę zaprowadzenia tej opieki w pierwszym rzędzie w seminaryach nauczycielskich.

III. Uznając ważność należytego uświadomienia nauczycieli ludowych w kierunku higieny — należy dążyć do tego, ażeby liczba godzin przeznaczonych na naukę tych przedmiotów w seminaryach nauczycielskich była powiększoną, gdyż jedna godzina tygodniowo, przez jeden kurs, jest bezwarunkowo nie wystarczającą.

IV. Ze względu na fachową obronę interesów higieny szkolnej należy dążyć do tego, ażeby w skład Rady szkolnej kraj., Rad szkolnych okr. i miejscowych — na równi z reprezentantami wyznań i nauczycielstwa, powoływani byli reprezentanci zawodu lekarskiego, obeznani ze sprawami higieny szkolnej.

Dyskusya nad czterema powyższymi wykładami.

Dr. Gawlikowski (Złoczów). Jednym z ważnych powodów, poza trudnościami finansowemi, dla których instytucya lekarzy szkolnych dotąd napotykała na niejakie trudności, była obawa sfer pedagogicznych przed wkraczaniem lekarza w zakres sfery pedagogicznej. Na ogół w ostatnich czasach stosunki, zwłaszcza u nas zmieniły się o tyle na korzyść, że żądanie wprowadzenia w życie instytucyi lekarzy szkolnych wychodzą już dziś z kół nauczycielskich. Należy więc z programu pracy lekarzy szkolnych wykreślić żądanie ingerencyi na plany nauk szkolnych, aby w tej sprawie, z naszej strony, nie czynić trudności. Muszę dalej sprostować zdanie Kol. Serbeńskiego, że lekarze urzędowi, w wydawaniu opinii w sprawach szkolnych są krępowani przez swe władze przełożone, gdyż w dotychczasowej mej praktyce na tego rodzaju trudności nie natrafiłem.

P. Aleksandrowiczówna (Lwów) zaznacza, że nie należy się obawiać protestu nauczycieli w sprawie udzielenia stanowczego głosu lekarzom szkolnym przy układaniu programów i planów naukowych. Nauczycielstwo, zwłaszcza szkół żeńskich, marzy o nadejściu szczęśliwej doby, w której w gronach nauczycielskich i Radach szkolnych zasiędą lekarze-higieniści z głosem stanowczym. Młodzież żeńska, obarczona nadmierną pracą, potrzebuje poza opieką pedagogiczną, rozumnej opieki lekarskiej. W Radach szkolnych okręgowych i krajowej powinni zasiadać lekarze nie urzędnicy, lecz autonomiści, którzyby ten obowiązek mogli spełniać z zupełną swobodą, podobnie jak reprezentanci wyznań i zawodu nauczycielskiego. Za największą przeszkodę na drodze przeprowadzenia tej instytucyi mówczyni uważa połowiczne reformy w rodzaju tej, która we Lwowie dała nam lekarzy szkolnych na papierze w postaci lekarzy miejskich. Tym inne zajęcia zawodowe nie dozwalają na wykonywanie tego dodatkowego obowiązku należyte, a dzieci nawet częściowo nie rozbierają się do gremialnego badania, które w takich warunkach musi dać zupełnie mylne wyniki. Mówczyni zaleca przyjęcie rezolucyi Dr. Serbeńskiego w całości.

Dr. Opieński (Żółkiew) stawia do rezolucyi Dr. Serbeńskiego następujące poprawki: 1) do punktu II: „. . . . potrzebę tej opieki w pierwszym rzędzie w szkołach średnich tj. gimnazyach i seminaryach nauczycielskich; 2) do punktu IV. (po ustępie IV dodatek): „...Zanim instytucya lekarzy szkolnych w szkołach ludowych będzie wprowadzona, należy zaprowadzić inspekcye szkolne za osobnem wynagrodzeniem dokonywane przez lekarzy okręgowych i powiatowych".

R. Dw. Dr. Merunowicz (Lwów) stawia następujący dodatek do wniosków Dra Piaseckiego: po słowach „stosunki wielu budynków . . . . . zasługują na najostrzejsze potępienie ze stanowiska higieny" należy dodać:

Posługiwanie się lokalami donajętymi jest dla zdrowia młodzieży zgubnem, a przytem wysoce nieekonomicznem.

Dyr. Sujkowski (Kalisz). Lekarz powinien być przyjacielem młodzieży i wówczas (szczególniej w stosunku do młodzieży klas wyższych) jego wpływ korzystny jest niezmierny. W Królestwie pomimo dzisiejszej biedy i pomimo, że szkoły polskie są utrzymywane wyłącznie z ofiar prywatnych, w każdej szkole istnieje lekarz-higienista. Opłata (np. 1 rb. od ucznia) okazała się niewysoką, gdyż przy sumiennem i serdecznem pełnieniu obowiązków, ilość czasu poświęconego jest bardzo znaczną. Konieczność lekarzy szkolnych jest oczywistą, a przytem za sumienną ich pracę wynagrodzenie musi być odpowiednie.

Dr. Głogowski (Łachowce gub. Lubelska) podnosi niekorzystny wpływ dla higieny wzroku młodzieży szkolnej używanie w książkach szkolnych takich druków, jak gotycki, kirylica, grażdanka, druki secesyjne, gdyż w drukach tych stosunek linii prostych do krzywych jest niewłaściwy, co wielce utrudza wzrok czytających, zwłaszcza przy równoczesnem czytaniu różnych alfabetów np. w słownikach. Mowca przytacza literaturę tego przedmiotu, a w szczególności powołuje się na swój wykład w Tow. lekarzy lubelskich w dniu 4. marca 1886 (Protokoły z r. 1885/6 str. 21—23) i swój artykuł w *Journal d' Higiène*, oraz na pracę Witkowskiego w „Zdrowiu" — 1886 Nr. 22 i 23. Jedynie czytanie i pisanie alfabetem łacińskim jest ze stanowiska higieny dopuszczalnem.

Dlatego też mowca stawia wniosek, aby Sekcya oświadczyła się za przyjęciem do nauki w zakładach wychowawczych jednego alfabetu dla wszystkich języków, mianowicie łacińskiego.

W rezultacie przyjęto jednomyślnie i postanowiono przedłożyć Prezydyum Zjazdu rezolucyę Dr. Piaseckiego z dodatkiem Dr. Merunowicza, oraz wszystkie wnioski Dr. Serbeńskiego bez zmiany. *)

Przyjęto również wniosek Dr. Głogowskiego.

Na porządek dzienny przychodzi następnie II. temat główny:

Szkoła wobec kwestyi płciowej.

Referaty na ten temat przedstawiają Dr. Karwowski (Poznań), Dr. Blumenfeld (Lwów) i Dr. Witwicki (Lwów).

5) Dr. A. Karwowski (Poznań). **O pedagogice seksualnej.** (Ref. tem. II.). Kwestya chorób płciowych, jak nauczyła kilkakrotnie praca Towarzystw ku zwalczaniu chorób płciowych, nieda się rozwiązać ani reglementacyą lub abolicyonizmem, ani broszurami i wykładami, ani środkami zapobiegającemi zarażeniu, jeśli nie przedsięweźmie się gruntownej reformy w wychowaniu młodzieży i to w celu utrzymania jej w wstrzemięźliwości płciowej z jednej, a uświadomienia niebezpieczeństw i skutków nadużyć seksualnych z drugiej strony.

Cel ten osiągnąć możemy przez:

1) Rozsądne, szczere, zastosowane do wieku uświadomienie o kwestyach płciowych. Przypada ono w udziale zarówno domowi jak szkole. W jaki sposób to uświadomienie powinno się odbywać, o tem należy pouczyć i rodziców i nauczycieli w specyalnych prelekcyach. a) Rodzice powinni na zapytania dziecka dawać odpowiedzi zastosowane do ich rozwoju umysłowego, ale zawsze prawdziwe, by nie narażać bezwzględnego zaufania dziecka do siebie i nie dopuścić do uświadomienia przez zepsutych towarzyszy. b) W szkołach w niższych klasach służy do uświadomienia pogląd na życie płciowe w przyrodzie, mianowicie u kwiatów; w średnich klasach, gdzie największe bezpieczeństwo samogwałtu, potrzebną jest dokładna obserwacya uczniów, ewentualnie, zwrócenie uwagi rodzicom i pouczenie o zgubności nałogu. W wyższych klasach zarys anatomii i fizyologii człowieka bez pominięcia sfery płciowej, dla abituryentów prelekcye o niebezpieczeństwie i istocie chorób płciowych. W szkole ludowej, jak w niższych i średnich klasach gimnazyum, reszta w szkole uzupełniającej[1]). Dla dziewcząt uświadomienie nie potrzebuje dochodzić do tych granic co u chłopców, wystarcza pouczenie o macierzyństwie. Dla dziewcząt z klas pracujących potrzebne zwrócenie uwagi na skutki nierządu.

2) Ćwiczenie woli celem zapanowania nad popędami ciała. 3) Hartowanie ciała przez ćwiczenia fizyczne, sporty, wycieczki piesze, zajęcia rękodzielnicze. 4) Wstrzemięźliwość od napojów wyskokowych. 5) Kształcenie umysłu i serca przez: a) zasady religii, b) przykłady z historyi, c) dobre książki 6) Pielęgnowanie rycerskości i poczucia odpowiedzialności. 7) Dobry przykład rodziców i przełożonych.

Jeśli pragniemy wychować pokolenie, nie wyjałowione cieleśnie i uczuciowo, cyniczne, zmateryalizowane, ale świeże, zdrowe fizycznie, karne i dzielne, zdolne do poświęceń dla ideałów ludzkości i narodu, musimy raz na zawsze zerwać z frazesem, że „czystość szkodzi zdrowiu“ i że „młodzież musi wyszumieć“. Twarde i wyjątkowe warunki, w których my Polacy żyć musimy, wymagają ludzi twardych, surowych dla siebie, a nie zgnuśniałych i zwiędłych w rozpuście.

6) Dr. A. Blumenfeld (Lwów). **Szkoła wobec kwestyi płciowej.** (Ref. tem. II.). W przebiegu walki prowadzonej — zwłaszcza na zachodzie — przeciwko rozpowszechnianiu się chorób płciowych, wyłonił się cały szereg kwestyi, które, sporadycznie już przedtem podnoszone, nabrały w ostatnich latach znacznej aktualności. Jedna z nich dotyczy stanowiska szkoły wobec kwestyi płciowej. Wyłoniła się ta sprawa z punktu widzenia, że znaczny wpływ na moralność płciową ma uświadomienie, a raczej sposób uświadomienia o stosunkach płciowych — we wczesnej młodości, na moralność płciową dojrzałej już później jednostki. I nie mogło ujść uwagi, że dotychczas najbardziej rozpowszechniony sposób uświadamiania przez rówieśników lub kolegów, pełen tajemniczości, drażniącej fantazyę i nieprawdziwych często faktów, nie jest odpowiedni. Sądzi się, że za pomocą dość wczesnego uświadomienia młodzieży przez osoby kompetentne, pozbawi się tę całą sprawę uroku tajemniczości i owocu zakazanego, obznajomi się dzieci z prawdą, a wtedy znikną i złe następstwa dotychczasowego (mimowolnego) systemu. W pierwszym rzędzie byliby do uświadomienia dzieci w kwestyi płciowej powołani rodzice. Ponieważ jednak ci w najrzadszych przypadkach posiadają chęć, odpowiednią inteligencyę, wykształcenie lub takt, do tego rodzaju sprawy konieczny, wzięto pod uwagę szkołę, która, w nowoczesnem swem założeniu, ma przecież — z przyczyn ogólno-społecznych— tak często zadanie zastępować środowisko domowe w świadomem wychowaniu młodzieży.

W obszernej — nas tu obchodzącej sprawie — poświęconej literaturze, dają się ze względu na sposób, w jaki uświadomienie przez szkołę ma nastąpić. dwa prądy rozeznać.

1) Przez systematyczne uwzględnianie przy naukach przyrodniczych sposobu zapładniania u zwierząt i to postępując od zwierząt najniższego rzędu aż do ssaków; sposób zapładniania u człowieka ma być — podług planu wielu — ominięty.

2) Bez jakiejkolwiek systematyczności, a raczej przy nadarzającej się sposobności, należy omówić sprawę zapładniania w naturze; ma to omówić nauczyciel lub lekarz szkolny. Żądają też niektórzy, by utrzymać nimbus, to znaczy, by przedstawić zapłodnienie jako tajemniczą siłę natury, służącą do utrzymania gatunku; znajduje się ona w człowieku; nadużywać jej nie wolno

Dziwnym sposobem nie znajdujemy w tak bujnie rozrosłej, odpowiedniej literaturze, ścisłej odpowiedzi na główne pytanie, które nasuwa się w pierwszym rzędzie: jaką szkodę ponosi młodzież sama i społeczeństwo wskutek nienależytego uświadamiania młodzieży o kwestyi płciowej? Szkodę dwojakiego rodzaju: już we wczesnej młodości nabywanie chorób wenerycznych, przez obcowanie z prostytucyą nabycie cynizmu, zepsucie obyczajów.

Czy szkoła dzisiejsza jest wstanie brać jakiś wybitny i czynny udział w zwalczaniu szkody tego rodzaju? Pytanie to ma swoje znaczenie, chcąc cokolwiek zdziałać, należy szanse rozważyć, by sił nie rozpraszać, lecz raczej z całą intenzywnością w jednym kierunku ich użyć.

Szkoła jest zbiorowiskiem najróżnorodniejszych elementów, pochodzących z najrozmaitszych środowisk. Niewątpliwem jest, że na wychowanie dziecka najsilniejszy wpływ wywiera otoczenie domowe, wśród którego spędza największą część swego życia i od tego to „*milieu*“ zależy w znacznej części ukształtowanie się upodobań i charakteru dziecka. W przeważnej części środowisko to wpływa na bardzo wczesne uświadomienie dziecka pod względem płciowym. U ubogiej ludności stosunek małżeński odbywa się w tym samym pokoju, a nawet na tem samem łóżku, na którem śpią dzieci, które zresztą starsze wiekiem dzieci lub rówieśnicy i służba przedwcześnie uświadamiają. Dorośli często w obecności młodzieży rozprawiają o stosunkach płciowych w sposób ordynarny i cyniczny. Faktem jest, że czynności płciowe znane są dzieciom wszystkich stanów bardzo wcześnie. Gdyby szkoła bardzo nawet się spieszyła z zaczęciem uświadomienia młodzieży, zastanie ją po części bardzo dokładnie obznajomioną z funkcyami płciowemi. A wtedy jakież znaczenie posiadają wykłady o zapładnianiu u płazów i ryb dla uświadomienia płciowego młodzieży? Jeżeli mówimy o nauce biologii, to ma ona bezwątpienia wielkie znaczenie dla wykształcenia, lecz czas jest rozpocząć ją później, nie w klasach najniż-

*) Uchwały zaznaczono rozstrzelonym drukiem.

[1]) W gimnazyach pod zaborem pruskim wyżej wymienione wymagania do pewnego stopnia są spełnione, mianowicie dla abituryentów urządzono specyalne prelekcye o chorobach płciowych.

szych, gdzie korzyść z nich będzie znacznie mniejsza. Jako celowy wstęp do uświadomiania młodzieży nie przedstawia żadnej wartości.

Tak samo ma się rzecz z planem, by na kursach wyższych przystąpić do omówienia sposobu zapładniania u zwierząt ssących; jaki wpływ na moralność młodzieży ma to wywrzeć, jest rzeczą niezrozumiałą. Ogólnie wziąwszy rzecz ta jest im znana i bywa przez nich obserwowana (zwierzęta domowe) a wątpliwem jest, czy szczegóły o organach płciowych zwierząt będą dla nich więcej interesujące i mniejszym balastem pamięciowym, jak np. dotychczas podawane o uzębieniu zwierząt.

Propagatorzy tego rodzaju uświadamiania chcą także, by młodzież nie niepokoiła się objawami nadchodzącej dojrzałości, porostem włosów na organach płciowych, wypływem nasienia i t. d. Zapominają, że ten obserwowany przez nich niepokój nie w uwłosieniu ma swoją przyczynę. Tak samo, jak wytłómaczą oni zjawiskami u zwierząt to rozmarzenie z podkładem melancholijnym, tę uczuciowość wybuchową, tę skłonność do poezyi, wszystko tak często spotykane przy nastaniu dojrzałości? Ci sami także, którzy nie chcą, by młodzież zajmowała się w fantazyi sprawami płciowemi i w ten przyrodniczy sposób chcą tego dopiąć, kończą naukę przy zapłodnieniu ssaków, pozostawiając dowolnej kombinacyi młodzieży domyślanie się, jak się dzieje u ludzi. Jeszcze jedna uwaga: przypuśćmy, że rzeczywiście dziecko żyje na odludnej wyspie i nie ma sposobności dowiedzenia się o sposobie zapładniania u ludzi, to i takie dziecko nawet nie może zostać przez ten system uświadomione, nie może bowiem przenieść stosunków u zwierząt na stosunki ludzkie, brak mu bowiem przyrodniczego sposobu myślenia.

Pokrótce należałoby wspomnieć o drugim sposobie uświadamiania przez szkołę. Przy nadarzającej się sposobności ma nauczyciel lub lekarz szkolny omówić sprawę zapładniania i rozradzania w przyrodzie. Przeciw temu nic mieć nie można, będzie to pouczający, prawdopodobnie jednogodzinny wykład, który nie będzie zadany do repetycyi w domu. Inaczej rzecz się ma, by zachować ten nimbus, otaczający tę tajemniczą siłę natury, zapłodnienie. Młodzież może tu przypuszczać hipokryzyę. Wystarczy przejść jej się przez kilka głównych ulic miasta, by z istnienia prostytucyi dowiedzieć się, że ta tajemnicza siła natury służy prawdopodobnie nie zawsze do zapłodnienia. Sądzę tedy, że szkoła dzisiejsza na tej drodze nie jest wstanie cokolwiek zdziałać dla dobra swych uczniów i wychowanków.

Jest jednak inna droga, po której można się spodziewać, że (przynajmniej częściowo) doprowadzi do celu. Mam na myśli wykłady higieniczne, które niekoniecznie w samej szkole muszą się odbywać (a lepiej może nawet poza budynkiem szkolnym). Wykłady te mają wyjść z założenia, że młodzież wie o stosunkach płciowych, ale nie zna kwestyi płciowej. Tam powinnoby się uwzględnić choroby płciowe, znaczenie ich dla jednostki, a wobec tego, że wielka ilość członków społeczeństwa dotkniętą bywa temi chorobami, znaczenie ich również dla społeczeństwa, higienę płciową omówić prostytucyę i sprawę wstrzemięźliwości płciowej.

Wszystko to bez przesady, zgodnie ze stanem nauki i bez tendencyi i moralizowania. Wstęp na te wykłady bezpłatny powinien być otwarty dla wszystkich interesujących się tą sprawą. W ten sposób ominąć można podział na uczniów klas niższych i wyższych; okres dojrzewania płciowego bywa bowiem rozmaity.

Część społeczeństwa może przyjść z pomocą szkole i nie każdą inicyatywę oraz wykonanie jej tejże zostawiać. Tak złożony i ociężały aparat nie zaraz może się ruszyć, a tymczasem można dużo zdziałać. Wykłady te zresztą można i obok szkoły organizować i uświadamiać o kwestyi płciowej młodych — i co równie jest niezbędnem — starszych.

Przy końcu chciałbym poruszyć kwestę nauki ogólnej moralności t. zw. „nauki o życiu“. Nie w ciasnych ramach skierowanej wyłącznie przeciw sprawom z zakresu kwestyi płciowej lub alkoholizmu miałaby szkoła działać, lecz w szerszym zakresie budzić i utrzymywać zapał dla wszelkiej dobrej i prawej rzeczy. Bo jeżeli dawniej, gdy walka życiowa była łagodniejszą i rozmaite pokusy nie otaczały na każdym kroku człowieka, szkoła, jako czynnik nauki i wiedzy była wystarczająca, to w dzisiejszych stosunkach szkoła taka wystarczyć nie może. Dziś musi i powinna stać się ona wychowawczynią, która daje pewien zasób mądrości życiowej na drogę swoim wychowankom. Nauka moralności, „nauka o życiu“ ma twórczą pracę wykonać, dobre skłonności w młodzieży rozwijać i umacniać, siłę do czynu na prawdziwą drogę naprowadzać i budzić i utrwalać to przekonanie, że moralność nie jest słabością, lecz najwyższą siłą życia. Zdanie, że moralności nie można się nauczyć, nie może być tu zastosowane, gdyż ma to być nauka, która czerpie materyał z życia codziennego, z doświadczeń własnych młodzieży. „Nauka o życiu“ tego rodzaju ma być nauką poglądową i całe realne życie ma roztoczyć przed oczyma młodzieży, a ma ją uczyć prawdy, uczciwości i cierpliwości.

Z życia wzięte przykłady i omawianie ich przy czynnym udziale wychowanków ma za cel budzenie uczucia odpowiedzialności i wyrobienie w młodzieży zdolności do wytworzenia samodzielnego sądu; w ten sposób młodzież może współdziałać przy swojem wychowaniu. O ile mi wiadomo, udziela się podobnej nauki w szkołach publicznych w Japonii od r. 1868; we Francyi od r. 1886; w Anglii, Włoszech, Portugalii i w Stanach Zjednoczonych od roku.

Dodać trzeba, że dotychczasowy sposób nauki musiałby częściowo być odpowiednio zmieniony. Całość ma jednak wielkie zadanie: wykształcić charakter człowieka.

7) Doc. Dr. W. Witwicki (Lwów). **O roli nauczyciela historyi naturalnej w sprawie uświadamiania młodzieży o zjawiskach życia płciowego.** (Ref. tem. II). Zadaniem wychowania i nauczania młodzieży wogóle jest dać wychowankowi: 1) zrozumienie najważniejszych przynajmniej dziedzin życia ludzkiego i 2) przygotować go do dzielnego, czynnego życia w przyszłości.

W szczególności, zadaniem szkoły średniej humanistycznej, klasycznej powinno być obudzenie starożytnej czci dla zdrowej natury ludzkiej.

Życie płciowe jest nadzwyczaj ważnym objawem zdrowej natury ludzkiej, jest koniecznym składnikiem życia dojrzałej jednostki ludzkiej, jest potężnym czynnikiem w powstawaniu wielu objawów życia społecznego, że wymienię tylko sztukę, szereg urządzeń prawnych, zwyczajów, poglądów etycznych i w. i.

Zaczem młodzieniec powinien wynieść ze szkoły średniej przynajmniej ogólnikowe zrozumienie życia płciowego, a młodzieniec klasycznie wychowany powinien uzyskać w związku z tem zrozumieniem i poszanowanie dla niego. Oba te czynniki złożą się na przygotowanie go do dzielnego czynnego życia i na tem polu w przyszłości.

Wobec tego nauczyciel powinien w odpowiednim duchu traktować naukę bez względu na to, jakiego uczy przedmiotu.

W szczególności, nauczyciel historyi naturalnej osiągnie cel wyżej oznaczony, jeśli już w pierwszej klasie szkoły średniej przy nauce zoologii weźmie ustęp nowego podręcznika p. t. o zwierzętach żyworodnych i jajorodnych, jeśli przy nauce botaniki w tejże klasie dokładnie opisze organy rozrodcze roślin wyższych zgodnie z podręcznikiem istniejącym i wskaże na znaczenie rozmnażania się dla zachowania gatunku.

W klasie drugiej nasuwa się sposobność do powtórnego omówienia budowy jaja ptasiego, do przeprowadzenia paraleli ze ssakami; do wskazania na objawy instynktu gniezdnego i rodzicielskiego; na estetyczne i etyczne objawy przywiązania w świecie zwierzęcym jak śpiewy, walki, poświęcenie się, wierność; do zwrócenia uwagi na drugorzędne znamiona płciowe.

Przy nauce botaniki w tej klasie rozmnażanie się roślin niższych pozwala umysł ucznia przygotować odpowiednio na przyjęcie wiadomości, które zdobędzie w klasie piątej i szóstej.

Ponieważ w tym wieku, z reguły, popęd płciowy nie jest jeszcze rozbudzony — nie zachodzi obawa, żeby poważne traktowanie tych zjawisk na równi z innemi mogło zwracać szczególniejszą uwagę ucznia w sposób niekorzystny dla jego zdrowia.

Owszem, taktowny nauczyciel potrafi nawet takiemu chłopcu rzucić odpowiednie światło na dany zakres faktów, którego już pozaszkolne czynniki zaczęły w tym kierunku uświadamiać w sposób powierzchowny a szkodliwy.

W klasie piątej nadarza się sposobność do obszernego omówienia sprawy rozmnażania się komórek, zarówno jak i wielokomórkowych roślin; tutaj też przedstawić należy rozwój zróżnicowania dwóch płci w miarę stopnia rozwoju rodzin, przeprowadzić porównanie między rozmnażaniem się roślin niższych i wyższych i nawiązać to do wiadomości zdobytych w niższych klasach o rozmnażaniu się zwierząt żyworodnych i jajorodnych.

W klasie szóstej, przy nauce zoologii, należy omówić w zarysie schematycznym rozwój zwierząt wielokomórkowych zgodnie z podręcznikiem istniejącym, zatem znacznie obszerniej, niż się to robiło w klasach niższych. Budowa jąder i jajników w schemacie przypomni uczniom odpowiednie stosunki ze świata roślinnego, krótki zarys rozwoju embryonalnego ssaków nauczy ich patrzeć poważniej na wiele faktów, które w życiu codziennem zwykli byli oglądać pod kątem mniej poważnym, obszerne traktowanie myologii z uwzględnieniem sportów i rzeźby, nauczy ich patrzeć na ciało ludzkie i niekoniecznie zaraz z niem kojarzyć wyobrażenia treści seksualnej, a teorya dziedziczności i doboru naturalnego pouczy ich o poważnej roli życia płciowego dla rozwoju gatunku.

Takie traktowanie nauk przyrodniczych odniesie pożądany skutek, jeśli przyrodnika wspierać będą w tym kierunku profesorowie innych przedmiotów, jeśli więc filolog nie będzie obcinał erotycznych ustępów z literatury klasycznej i jeśli podobnie czynić będą profesorowie języków i literatur nowożytnych. Od nich powinien młody człowiek wziąć zrozumienie i odczucie pięknych objawów życia płciowego w sztuce.

Jeśli w całem postępowaniu nauczycieli i w ich nauce nie będzie na tym punkcie obłudy, t. zn. jeśli nie będzie nauczyciel udawał, że nie wie o istnieniu kwestyi dotyczących życia płciowego i o tem, że uczeń się z niemi poza szkołą zaznajamia na drogach niewłaściwych, jeśli i uczeń nie będzie skłaniany do podobnego udawania wobec nauczycieli, jeśli się te kwestye traktować będzie otwarcie i szlachetnie — istnieje uzasadniona nadzieja, że cel wychowania na tem polu będzie można przy sprzyjających warunkach osiągnąć.

Dyskusya nad wykładami na II. temat ogólny.

Dr. Doboszyński (Drohowyże). Szanowni referenci przyznają sami, że uświadamianie płciowe młodzieży dokonywa się z reguły zupełnie innemi drogami, niżby tego sobie życzyła pedagogia. Kto zna życie, ten wie, że pedagog mógłby swoje teorye urzeczywistnić chyba wtedy, gdyby on jeden z wychowankiem zamieszkiwał odludną wyspę. Dlatego też tworzenie systemów pedagogicznych uświadamiania powolnego uważam za utopię. W praktyce uświadamianie płciowe młodzieży najczęściej przedstawiałoby się jako egzamin, przy którym uczeń pyta w głębi duszy nauczyciela, ile mu tenże powie prawdy i w czem i jak skłamie. A i co do całej etyki płciowej, takiej, jak ją powszechnie głoszą, jestem zapatrywań zupełnie odmiennych. Żywiołowa siła popędu płciowego da się tylko nieco ująć w karby — i ze stanowiska przyrodniczego uważam za szkodliwe zakusy, aby popęd ten poskromić u młodzieży zupełnie. Tem sam higienista, któryby nie unieruchomił ręki na kilka lat lub kilkanaście tygodni bez obawy zaniku, chce utrzymywać w nieczynności narządy płciowe przez szereg lat — jak gdyby one innym prawom biologicznym podlegały. Higiena musi się liczyć z praktyką życia — a wiemy, że mężczyzna żenić się w naszych czasach może z reguły dopiero w wieku dojrzałym. Zawierałby więc te związki ze zmniejszoną energią płciową. Z tego wychodząc stanowiska, należy samogwałt uważać jako samoobronę organizmu i szkodliwość tego nałogu, o ile nie przekracza granic umiarkowanych, jest zgoła przesadzona. Nawet sposoby, jakimi najczęściej opiekunowie chcą odwieść swoich wychowanków od samogwałtu, są mojem zdaniem częstokroć dla usposobień neurastenicznych szkodliwe. Mam tu na myśli owo wywoływanie przesadnego strachu przed skutkami onanii. Wychowanie płciowe częściowo i w obecnych stosunkach jest siłą faktu pięknie rozwiązane w rodzinie, gdzie rodzeństwo pomimo różnicy płci wychowuje się razem bez najmniejszej w tym kierunku szkody. Uczenie skromności niewłaściwej, co czcigodne nieraz matki uważają za swój obowiązek, dla mnie przedstawia się jako nieświadomy wprawdzie, jednak faktyczny kierunek prostytucyjny. Dziewczynki uczy się jeden narząd uważać za coś, co kiedyś ma być sprzedane czy to za pieniądze czy za ołtarz. Jestto samobójstwo tej właśnie etyki, która (ale tylko pozornie) wśród społeczeństwa panuje. Zdaniem mojem kwestyę uświadamiania płciowego należy ograniczyć do przypadków sporadycznych — a nie rozstrzygać tego szablonowo. Co do wstrzemięźliwości płciowej zaś działać na nią ubocznie przez rozumną opiekę i rozumne zajęcie młodzieży naprzemian nauką, rozrywkami, sportami, z tem jednak zrozumieniem, że celem tej pedagogiki niema być obniżenie popędu płciowego, lecz tylko zapobieganie, aby przedwcześnie się nie rozwijał.

R. Dw. Dr. Merunowicz (Lwów) wnosi, aby referaty, omawiające ten temat, wydrukować w całości i uczynić w ten sposób podkładem obszerniejszej dyskusyi na Zjeździe następnym, na razie zaś dyskusyę zamknąć, gdyż należyte jej rozwinięcie wymagałoby chyba osobnego posiedzenia.

Prof. Dr Grabowski (Lwów) dodaje, że referaty winny wyjść z druku wszystkie trzy razem, również jak przemówienia z dyskusyi, aby czytelnik mógł zestawić wszystkie, na wielu punktach rozbieżne, poglądy mowców.

Dr. Serbeński przypomina dyskusyę w tej samej sprawie, ogłoszoną na I. międzynarodowym kongresie higieny szkolnej w Norymberdze.

8) Dr. St. Kopczyński (Warszawa). **Znaczenie higieniczno-wychowawcze peryodycznych oględzin lekarskich młodzieży szkolnej**. Prelegent opierając się na 7-letniej działalności swej jako lekarza w warszawskiej 7-klasowej szkole handlowej, gdzie dziennie spędza $2\frac{1}{2}$ godziny i bada dwukrotnie w ciągu roku wszystkie dzieci podług szczegółowego szematu, podaje znaczenie tych oględzin dla dziecka pod względem higieniczno-wychowawczym. Za punkt wyjścia bierze prelegent swój szemat, który, nawiasem mówiąc, znalazł zastosowanie w bardzo wielu szkołach średnich i elementarnych prywatnych tak w Warszawie jak i na prowincyi. Rozbiera punkt po punkcie poszczególne rubryki (wzrost, wagę, siłę mięśniową, wzrok, słuch, czystość ciała, stan kręgosłupa, stan zębów, wymowa i t. d.) i odnośnie do każdej z tych rubryk wykazuje cyfrowo, jaką korzyść odniosły dzieci z tych badań: poprawa odżywienia, dbałość o siłę fizyczną, zaprowadzenie szkieł, usunięcie jaglicy, dbałość o czystość ciała, o proste trzymanie się, naprawa spróchniałych zębów, poprawa wymowy i t. d. Usunięcie tych lub innych braków u ucznia wymaga wielkiego nakładu energii ze strony lekarza szkolnego; korespondencya z rodzicami, ustna rozmowa, kontrolowanie częste ucznia, pochwała wobec innych kolegów i t. p., sowicie się jednak nagradza, co wykazują cyfry i fakty, podane przez prelegenta. Peryodyczne oględziny lekarskie młodzieży szkolnej wzbudzają w niej żywe zainteresowanie i wywołują większą dbałość o rozwój fizyczny.

9) Dr. S. Rossberger (Jarosław). **Środki doraźne przeciw niedomogom higienicznym w naszych szkołach.** Prelegent zestawia wszystkie ważniejsze postulaty nowoczesnej higieny szkolnej, wykazuje pokrótce, jak dalecy jeszcze jesteśmy od ich spełnienia, oraz proponuje udanie się do kraj. Rady szkolnej z prośbą o powołanie

do życia w każdem mieście powiatowem komisyi higieny szkolnej, złożonej z pedagogów, lekarzy, inżyniera i delegatów rodziców. Referentem komisyi byłby lekarz szkolny, płatny z kasy krajowej lub państwowej. Zadaniem komisyi: badanie szkół w danym okręgu 3 razy do roku w czasie nauki, uwzględniające higienę budynków szkolnych, higienę nauczania, oraz higienę pozaszkolną uczniów; wydawanie rocznych sprawozdań, obejmujących wyniki lustracyi, wykaz braków, usuniętych na skutek tych lustracyi, oraz braków, których pomimo wytknięcia, nie usunięto, — wreszcie plan prac asanacyjnych na rok następny.

10) Dr. E. Niezabitowski (Nowy Targ). **Ambulatoryum szkolne w Nowym Targu.** Prelegent objąwszy posadę profesora nauk przyrodniczych w gimnazyum w Nowym Targu, utworzył ambulatoryum lekarskie dla uczniów. Początkowo t. j. w r. 1905 ambulatoryum urządził u siebie w mieszkaniu, gdyż gmach gimnazyum nie był jeszcze gotowym a pojedyncze klasy mieściły się w wynajętych lokalach. Dopiero gdy w r. 1906 gmach gimnazyalny wykończono, przeznaczono na ambulatoryum osobny pokój obok gabinetu zoologicznego położony. Dzięki ofiarności instytucyi i osób prywatnych, ambulatoryum zaopatrzono w najniezbędniejsze sprzęty, oraz narzędzia lekarskie a nawet otrzymało ono rządową subwencyę na zakupno mikroskopu. W ambulatoryum pomieszczono również podręczną apteczkę. Jak pożytecznym w szkole jest tego rodzaju zakład, okazało się zaraz w pierwszym roku, gdyż już tylko przy dwóch pierwszych klasach tj. I i II-giej, liczących razem w czterech oddziałach uczniów 125, udzielono pierwszej porady lekarskiej 250 razy. W roku 1906/7, gdy przybyła klasa III a ilość uczniów doszła do 190, ilość przypadków udzielenia pomocy lekarskiej wzrosła w dwójnasób, zwłaszcza, że w tym roku zaczęto uczniom również plombować zęby. Niejednokrotnie w chorobach zakaźnych ciągły dozór lekarski i natychmiastowa interwencya zapobiegały rozszerzeniu się tychże.

Przy ambulatoryum urządzono również dla starszych uczniów wykłady o udzielaniu pierwszej pomocy w nagłych przypadkach połączone z odpowiedniemi ćwiczeniami. Na wykłady te uczniowie uczęszczali z wielką ochotą.

Dr. Serbeński (Lwów) zwalcza ambulatorya szkolne zasadniczo jako szkodliwe sprawie rozpowszechnienia nadzoru lekarskiego nad szkołą. Lekarz wolno praktykujący już dziś ledwie wytrzymuje konkurencyę kas chorych i ambulatoryów bezpłatnych różnego rodzaju. Gdyby sprawę lekarzy szkolnych połączono z pojęciem ambulatoryum, stan lekarski chybaby jej oponować musiał.

Dr. Maciesza (Płock) ostrzega przed karami za przekroczenia w kierunku higienicznym. Postępowanie takie, zastosowane w Płocku, wywołało oburzenie ze strony rodziców.

Dr. Niezabitowski (Nowy Targ) w odpowiedzi zaznacza, że w gimnazyum nowotarskiem, gdzie prawie wszyscy uczniowie są synami biednych górali, ambulatoryum szkolne nie może być konkurencyą dla lekarzy w mieście, bo leczy wyłącznie wypadki, któreby bez niego z pewnością wcale nie były leczone.

II. Posiedzenie dnia 24. lipca 1907 r. o godz. 9-tej przed południem.

Gospodarz Sekcyi, Dr. Piasecki, otwiera posiedzenie. Przewodniczącym Sekcyi wybrano Dr. Tchórznickiego (Warszawa), na czas zaś jego referatu Prof. Bujwida (Kraków).

1) Dr. J. Tchórznicki (Warszawa). **Obecny stan szkół początkowych miejskich w Warszawie.** Dzieci zrodzone w sferach robotniczych i rzemieślniczych w Warszawie hodują się do lat 7-miu w fatalnych warunkach zdrowotnych, połowa z nich umiera, drugiej połowie szkoła obowiązana jest zapewnić warunki higieniczne przynajmniej znośne. Wychowanie w szkole dzieciom powinni dać rodzice, półsierotom zaś i sierotom — miasto. Magistrat utrzymuje własnym kosztem szkół elementarnych męskich chrześcijańskich 155; gmina żydowska 24; gmina ewangielicka 11. We wszystkich wyznaczono miejsc dla 9599 uczniów, uczy się zaś około 11000. W roku 1867 było szkół 43, w roku 1897 — 120, w roku 1906 — 190. Statystyka Dr. Polaka podaje 50.000 dzieci, pozbawionych szkoły, mecenasa Suligowskiego 73,000. Na to potrzebaby $1\frac{1}{2}$ miliona rubli rocznie. Statystyka Prof. Załęskiego żąda szkół dla 49.334 dzieci. Na propozycyę p. Zienkowskiego ma być wykonany na koszt Magistratu spis jednodniowy dzieci w wieku szkolnym, ten spis da cyfry rzeczywiste. W roku 1896 zawezwano dwóch sanitarnych lekarzy szkolnych, którzy opisali szczegółowo 190 szkół. Od tej pory datują się ulepszenia w szkołach, doprowadzające wymagania zdrowotne do możliwego poziomu.

Lekarze zastosowali normę: 1 metr kwadratowy podłogi na dziecko i 3·5 — do 4 ch metrów kubicznych powietrza, światło 1 do 5-ciu, szatnie, ustęp i wodociąg. Wentylacya, dwuosobowe ławki, klasy izolowane. Nauczycielom wydano pieniądze na mieszkanie. Klasa kosztuje od 359—400 rb. rocznie, mieszkanie nauczyciela 300 rb.; pomieszczenie dla jednego ucznia kosztuje średnio 7 r. 52 k. Inspekcye sanitarne lekarskie odbywano w miarę możności, o leczeniu dzieci mowy być nie mogło. Szkoły umieszczone są przeważnie na krańcach miasta. Szczegóły statystyczno-higieniczne zebrane są w odpowiednią tablicę i dyagramy, z których wynika, że przestrzeń podłogi na jednego ucznia nie dochodzi 1-go metra, a ilość powietrza zaledwie dosięga 3-ch kubicznych metrów; stosunek światła 1:8,6. Wentylacya pozostawia wiele do życzenia; ogrzewanie bardzo rozmaite. Temperatura bywa nieraz w zimie $+7^0$R. Wszystkie szkoły posiadają szatnie; 57% domów nieskanalizowanych. Wodociąg jest w 39% szkół; spluwaczek niema, przepisy higieniczne nie są na ścianach wywieszone.

Wyniki: Liczba szkół niewystarczająca. Pomieszczenie jednego ucznia powinno kosztować najmniej 10 rb. Rozmiary, objętość powietrza i światło niedostateczne. Wynajęcie dobrej szkoły w domach prywatnych jest bardzo trudnem — jednak możliwem. Wielkim postępem jest budowa specyalnych gmachów szkolnych, których Warszawa posiada dwa, a trzeci zamierzony. Gmachy te są wspaniałe i za wielkie, obejmują za szerokie obwody. Dzieciom źle odzianym za daleko chodzić do szkoły; w korytarzach i podwórzu w przerwach gwałt i zgiełk. Opróżnienie gmachu utrudnione.

Wnioski: 1) Miasto powinno dać naukę początkową wszystkim dzieciom w wieku szkolnym ze sfer niezamożnych. 2) Nauka elementarna powinna być obowiązującą. 3) Szkoły winny mieścić się gmachach higienicznie urządzonych, gmach powinien mieć nie więcej nad 9 klas i jeden lokal dla nadzorcy. 4) Klasy powinny być oddzielone tak w gmachach, jak i w domach prywatnych zupełnie od mieszkań nauczycieli. 5) W gmachach nie powinni mieszkać ludzie mający dzieci małe. 6) Gmach winien mieć kąpiele dla 9-ciu klas, każda szkoła w domu prywatnym winna mieć wannę i natrysk dla swoich uczniów. 7) W ciągu ostatniego dziesięciolecia stan higieniczny szkół początkowych znakomicie się poprawił.

Dyskusya:

Dr. Winogrodzki (Sambor) stwierdza, że we wielu szkołach galicyjskich braki zdrowotne nie ustępują przytoczonym przez prelegenta stosunkom warszawskim. Klasy bywają pomieszczone w wilgotnych suterenach, podłogi dziurawe, uczniowie jedni tuż przy piecu, inni tuż przy oknie umieszczeni, temperatura w klasie nieraz — 1^0 C.

Dr. Kopczyński (Warszawa) przemawia za budową dużych gmachów szkolnych ze względów praktycznych. Stawia wniosek, aby na przyszłość do rozpatrywania planów szkół nowych byli zawsze powoływani lekarze higieniści i pedagogowie obok techników. Wskazuje na dobre wyniki konkursu Macierzy

szkolnej na plany wzorowe szkół, porównywa z nimi wystawione obecnie plany Rady szkolnej krajowej galicyjskiej i dziwi się, jak podobne plany, przestarzałe i nie mające na sobie śladu udziału lekarza ani pedagoga w ich układaniu, mogą po dziś dzień obowiązywać. Małe sienie, źle umieszczone wejście do klas, niedostateczne ogrzewanie, małe okna, ławki czterosiedzeniowe — oto braki, widoczne na pierwszy rzut oka. Mowca sprzeciwia się uchwalaniu minimalnych żądań higienicznych, które mogłyby uśpić czynność magistratu warszawskiego w kierunku budowy nowych szkół.

Przemawia jeszcze Dr. Poźniak (Kraków), oraz prelegent, uzasadniając swój postulat małych budynków szkolnych i potrzebę uchwalenia na razie choćby minimalnych żądań.

2) Dr. J. Krysiński (Warszawa). **Warunki sanitarne lokali szkolnych i stan fizyczny młodzieży szkół Koła przemysłowców w Warszawie.**

I. Warunki sanitarne lokali szkolnych. 1) Ocena dzielnicy i budynku pod względem sanitarnym. 2) Wejście do szkoły. 3) Dziedziniec. 4) Sale szkolne: a) wymiary, b) oświetlenie, c) ogrzewanie, d) wentylacya, e) stan podłóg i ścian, f) umeblowanie. 5) Szatnie. 6) Ustępy. 7) Umywalnie.

II. Rozwój fizyczny młodzieży. 1) Wzrost. 2) Waga. 3) Wady organizmu: a) wady wewnętrzne, b) zniekształcenia kręgosłupa, c) rachityzm, d) wady wzroku, e) wady słuchu, f) zboczenia mowy.

III. Uwagi i wnioski ogólne.

Referat powyższy w nieobecności Dra Krysińskiego odczytano na żądanie Sekcyi. Uchwalono następnie wyrazić uznanie dla pracy lekarzy szkolnych w Królestwie i nadzieję, że usiłowania ich wkrótce przyniosą błogie owoce.

3) Prof. Błażek (Sryj). **Ekonomiczny rozdział czasu u młodzieży szkolnej ze stanowiska higieny pracy umysłowej.** Mówiąc o higienie pracy umysłowej młodzieży szkolnej, musi się uwzględnić po pierwsze proporcyonalny rozdział czasu przeznaczonego na zajęcia umysłowe i fizyczne, a po wtóre odpowiednie wyzyskanie jednego i drugiego. Oba te momenty pozostają ze sobą w logicznym związku, więc muszą być omawiane wspólnie, jakkolwiek wyłania się tutaj cały szereg kwestyi, które były lub są omawiane i dyskutowane w szerokich kołach nauczycielskich i prawodawczych.

Jedną z takich kwestyi, która posiada już swoją literaturę nawet dosyć obszerną, jest sprawa ilości czasu i jego podziału, w którym uczeń jest zobowiązany przebywać w murach szkolnych, a raczej w izbach szkolnych.

Zdawaćby się mogło przyglądającemu się z daleka całej kampanii, prowadzonej przez zwolenników i przeciwników jednorazowej nauki w naszych szkołach, jakoteż przez higienistów-lekarzy i władze szkolne, że spór ten został już ostatecznie zakończony i że ze szkół naszych wychodzić powinny już teraz jednostki o zdrowych nerwach, zdrowych płucach, a obdarzone najdroższym wiatykiem, na jaki zdobyć się może dobra szkoła tj. interesem naukowym i ciekawością poznania.

Takby się zdawać mogło, czytającemu rozporządzenia władz i okólniki wysyłane w nadmiernej ilości.

Tymczasem, jeśli ciekawy prawdy widz, zajrzy dziś jeszcze do pierwszej lepszej szkoły średniej w godzinach popołudniowych, zobaczy ku swemu niemałemu zdziwieniu stary system przemycany pod rozmaitemi pokrywkami. Nauka popołudniowa odbywa się jak dawniej pod nazwą „przedmiotów nadobowiązkowych", „względnie obowiązkowych" lub nawet wprost „obowiązkowych".

Pięknie brzmiącemi rozporządzeniami unormowano rozkład pauz, skrócono czas trwania jednej lekcyi i zaprowadzono przerwy po każdej godzinie nauki szkolnej. Lecz jak wyglądają te pauzy. Młodzież tłoczy się po korytarzach, na których roznoszą się tumany kurzu, a wszędzie czuć przenikliwą woń barbarzyńsko urządzonych miejsc ustępowych. Boisko, to zbytek, na które może sobie pozwolić kasarnia, lub stajnia koni kawalerzyckich, ale nie szkoła, w której pół dnia przepędzają przyszli obywatele państwa, przyszli żołnierze, przyszli urzędnicy i uczeni. A niema chyba dwóch zdań różnych w tej kwestyi, że pauza nie spędzona na boisku, lecz na korytarzach lub salach traci swą cechę istotną przywrócenia młodego umysłu do pierwotnej jego sprężystości. Lecz nie na tem koniec jeszcze. Kto miał to szczęście czy nieszczęście być nauczycielem praktycznym w naszych szkołach, ten wie, co się kryje pod pięknym symbolem: „sala szkolna". Oto mały pokój, często w wynajętym prywatnym domu, gdzie na głowę przypada za dużo powietrza, ażeby zginąć, ale za mało, ażeby żyć! Istnieją wypadki, w których ubikacye szkolne umieszczono w lokalach delożowanych przez władze ze względów higienicznych. Dla szkoły każdy lokal jest dobry, byleby był tani, chociaż ta taniość jest problematyczną, bo płacone czynsze przedstawiają bardzo piękne raty amortyzacyjne własnego budynku o wszelkich wymogach higienicznych.

Jak się przedstawia w rzeczywistości sprawa reformy szkół naszych pod względem uwzględnienia czynnika higienicznego w wychowaniu.

Dziś mówić o higienicznem wyzyskaniu czasu nauki szkolnej nie można tak długo, dopóki rodzice i opiekuni, bo od nich to zależy, nie wywrą należytego nacisku na rząd, by nie zabierał ich dzieciom i wychowankom słońca i powietrza. I dziwić się należy tej owczej łagodności naszego społeczeństwa, które widząc młodzież marnującą się z roku na rok, nie zawoła głosem podyktowanym już nie bolem i rozpaczą, lecz buntem wprost: „Nie zabijaj!"

Prelegent stawia następujące wnioski:

I. Przynajmniej dwa dni w tygodniu muszą z ustawy być wolne nawet od przedmiotów nadobowiązkowych w godzinach popołudniowych, ażeby czas ten mógł być wyzyskany na przepędzanie młodzieży zdala od miast w polu lub lesie, gdyż etyczne i intelektualne podniesienie młodzieży jest możliwe tylko przy utrzymaniu kontaktu z przyrodą.

II. Wskazanemby było, aby X. Zjazd lekarzy i przyrodników polskich wybrał nieustający Komitet wykonawczy, któryby wykonywał nadzór publiczny nad pomieszczeniem naszych szkół i zdał sprawę ze swej działalności następnemu Zjazdowi.

Dyskusya:

Dr. Winogrodzki (Sambor). Co do publicznego nadzoru przepełnienia szkół i złego umieszczenia muszę dać ilustracyę: w gimnazyum samborskiem są dwie klasy umieszczone w suterenach i gdyśmy chcieli poprowadzić akcyę celem usunięcia tego zła i zwołaliśmy wiec publiczny w tej sprawie, to z rodziców prawie nikt się nie zjawił a tylko paru lekarzy i nauczycieli.

Podobne zdanie o apatyi rodziców wyraża p. Aleksandrowiczówna (Lwów), żąda jednak, aby mimoto nie ustawać w uświadamianiu ich o potrzebach zdrowotnych dzieci. W tymsamym duchu przemawia Dr. Poźniak, poczem Dr. Tchórznicki stawia rezolucyę: Pożądanem jest, aby nauczyciele i lekarze rozpoczęli poważną pracę nad sprawą przepracowania umysłowego dzieci w każdej poszczególnej szkole. (Rezolucyę tę przyjęto).

4) Aleksandrowiczówna (Lwów). **W sprawie planów naukowych szkół żeńskich w Galicyi.** Prelegentka po obszernem umotywowaniu przedkłada w tej sprawie następujące rezolucye:

1) Sekcya wychowania fizycznego X. Zjazdu wyraża przekonanie, że szkoły żeńskie, przygotowując dziewczęta do życia, powinny dbać o rozwój sił fizycznych potrzebnych kobiecie do spełnienia jej właściwego powołania, jakiem jest macierzyństwo.

2) Przy układaniu programów dla szkół żeńskich i przy rozdziale materyału naukowego na poszczególne lata nauki szkolnej należy pamiętać, że dziewczęta powinny się uczyć najmniej w okresie dojrzewania.

3) Celem uniknięcia przeciążenia rozpoczynać należy naukę po skończeniu 7-go roku życia — dodać zaś przynajmniej rok nauki w szkołach żeńskich wszystkich typów, nie zwiększając zakresu nauczania.

Dyskusya.

Dr. Piasecki (Lwów) zwraca uwagę na wyniki badań, zwłaszcza uczonych skandynawskich (A. Key, A. Hertel) nad typem rozwoju chłopców i dziewcząt w wieku szkolnym. Krzywe wzrostu chłopców i dziewcząt nie idą równolegle. Dziewczęta zostają w tyle od początku okresu pokwitania, a co ważniejsza, okazują wogóle, a najbardziej w tym okresie daleko większą chorobowość. Żądanie zatem p. Aleksandrowiczówny jest postulatem od dawna już postawionym przez naukę; sformułował go w latach 80-tych zeszłego stulecia Hertel. Że zaś u nas jeszcze wszystko po dawnemu, dowodzi to tylko pewnego niezrozumiałego konserwatyzmu, który musi wreszcie być przełamanym.

Dr. Tchórznicki (Warszawa) wyraża radość z współpracownictwa elementu kobiecego w pracach Sekcyi. W takiej wspólnej pracy widzi lepszą drogę niż ta, którą obrały organizatorki wieców kobiecych. Zwraca jednak uwagę, że przeciążenie umysłowe jest wadą wspólną szkół męskich i żeńskich, i widzi w jednostronności rezolucyi nieco feminizmu.

P. Aleksandrowiczówna (Lwów) przyznaje istnienie przeciążenia w szkołach męskich. Wobec faktu jednak, że wszystkie prawie inne referaty i odczyty oparte są przeważnie lub wyłącznie na spostrzeżeniach, czerpanych ze szkół męskich, że takie pominięcie szkolnictwa żeńskiego bywa regułą ogólną, że wreszcie przeciążenie silniej odbija się na słabszym i systematycznie różnymi zwyczajami i przesądami osłabionym organizmie dziewcząt, sądzi, że rezolucye proponowane zapobiegną piekącej potrzebie.

Rezolucye p. Aleksandrowiczównej przyjęto.

O godzinie 3-ciej popołudniu, na strażnicy pożarnej miejskiej, odbyła się dzięki uprzejmości naczelnika p. Żytnego, dla członków Sekcyi specyalnie zorganizowana demonstracya ćwiczeń ratowniczych, w której skład weszły: ćwiczenia z drabinkami i sznurami na spinalni, oraz ćwiczenia w przenoszeniu rannych i omdlałych. Obecni przyszli do przekonania, że ćwiczenia te (niektóre z nich zmodyfikowane odpowiednio) dałyby się z wielkim pożytkiem włączyć w program wychowania fizycznego młodzieży starszej szkół średnich. Materyał spostrzeżeń w ten sposób uzyskany, gospodarz Sekcyi zużytkuje do wyczerpującej odpowiedzi na pytanie w tej mierze postawione mu przez Radę szkolną krajową, na skutek akcyi krajowego Związku Straży ogniowych ochotniczych.

Druga demonstracya dla członków Sekcyi miała miejsce tegoż dnia o godz. 6-tej popołudniu na wystawie przyrodniczo-lekarskiej, gdzie Prof. Błażek (Stryj) okazywał przyrządy psychometryczne swego pomysłu.

Potem Dr. St. Mosing (Lwów) demonstrował tabele i dyagramy dotyczące rozwoju fizycznego uczniów szkoły kadeckiej we Lwowie. Tabele te (Streszczenie patrz: „Sekcya medycyny wojennej XXVII.“), wykazujące rozwój fizyczny o wiele przewyższający liczby przeciętne ogólne, a to pomimo niezaprzeczonego przeciążenia umysłowego wychowanków, spowodowały krótką dyskusyę, w której Dr. Piasecki podniósł, że wyniki te popierają nieudowodnione dotąd twierdzenie Szuppana (Budapeszt), że przeciążenie jest głównie wynikiem braku energicznego wychowania fizycznego.

III. posiedzenie dnia 25. lipca 1907 o godzinie 9-tej przed południem.

Przewodniczy Dr. Tchórznicki (Warszawa).

Na porządek dzienny przychodzi temat ogólny:

Postępy wychowania fizycznego w Polsce od ostatniego Zjazdu (1900).

Odczytano referat na ten temat nieobecnego Dr. Piotrowskiego (Warszawa), drugi referat (dla Galicyi) wygłosił Dr. Piasecki (Lwów); nadto wygłosili wykłady dotyczące tego tematu Dr. Winogrodzki (Sambor) i W. Kozłowsk Warszawa).

1) Dr. J. Piotrowski (Warszawa). **Rzut oka na postęp w dziedzinie wychowania fizycznego w Królestwie polskiem za ostatnie 7-lecie.** (Ref. tem og. III) W końcu zeszłego stulecia panowała ospałość na tem polu; głównie działały kolonie letnie, wysyłając co lato około 3000 dzieci na wieś i wdrażając je tam do ładu i czystości, ruchu i kąpieli i t. d. Brak znaczniejszych funduszów nie pozwala na szersze rozwinięcie zadłużonej instytucyi. Następnie występuje Sekcya wychowawcza przy warszawskiem Towarzystwie higienicznem, która się stara zainteresować kwestyą wychowania fizycznego główne sfery pedagogiczne zapomocą szeregu posiedzeń i seryi odczytów publicznych w tej materyi. Ale poza uświadamianiem rozwinąć jakąś akcyę u nas było bardzo trudno. W każdym razie na polu higieny szkolnej oraz gier i ćwiczeń zrobiono postęp znaczny. Niektóre szkoły pozyskały własne gmachy i lekarzy szkolnych, zaczęły racyonalnie traktować naukę gimnastyki (nb. gimnastyka oddechowa), wprowadziły gry ruchowe, reformę ubrania, gorące śniadania, prócz tego wiele zakładów urządza wycieczki podmiejskie i dalsze krajoznawcze.

Atoli po wojnie Towarzystwo higieniczne materyalnie podupadło i jego rola zmalała.

Na szczęście powstała przy niem, dzięki zapisowi, materyalnie niezależna instytucya „Ogrodów im. Raua“, która od roku 1901-2 zaczęła rozwijać swą pożyteczną działalność na polu wychowania fizycznego. Zabawy letnie i zimowe dla dzieci (od lat 6—16), gimnastyka w różnej formie, kąpiele i ślizgawki, wszystko to jest dostępne dla zgłaszających się dzieci bez ograniczeń.

Ostatnio zbudowano w ogrodzie Saskim halę gimnastyczną krytą, wzorowaną na halach szwedzkich, jakiej dotychczas w Warszawie nie było. Tu się odbywa nauka personalu, zabawy południowe z posiłkiem dla ubogiej dziatwy, oraz liczne lekcye gimnastyki, z których korzysta przeważnie młodzież starsza (męska i żeńska).

Powstały w roku 1904 t. zw. „Instytut higieny dziecięcej imienia de Lenvala“ również przyczynia się do szerzenia słowem i czynem zasad racyonalnego wychowania fizycego (kąpiele ciepłe, szczepienie ospy, gimnastyka, kropla mleka)

Nasze Towarzystwa sportowe i prywatne szkoły gimnastyczne nie odznaczały się szerszym wpływem w dziale fizycznego rozwoju młodzieży dorosłej, w każdym razie zdaje się, że frekwencya do sal gimnastycznych i szermierki wzrasta.

Zaznaczyć należy urządzoną przez Towarzystwo cyklistów w roku 1903 wystawę sportową z różnych dziedzin sportu z wytworzeniem „sekcyi higienicznej“, która przez wywieszenie swych tablic, oraz opracowanie dziełka „Higiena sportu“ zajęła tam poważne stanowisko.

Tęsknie wyczekiwany „Sokół“ zapowiadał w Królestwie świetny rozwój, czego dowodem liczne gniazda, jakie poczęły się tworzyć. Niestety Towarzystwo to wkrótce zawieszono, a od kilku tygodni zupełnie skasowano. Dzięki idei sokolej jednak posunęła się naprzód sprawa gimnastyki kobiet u nas

Oprócz tego w r. 1906 powstały w Warszawie dwa nowe pisma, specyalnie odnoszące się do naszego tematu: „Sokół“ i „Ruch“. Oba prowadzone umiejętnie i fachowo, powinny zająć poczesne miejsce przy dalszym rozwoju kwestyi wychowania fizycznego u nas. Prowincya też rusza się za Warszawą, czego dowodem liczne ogniska kolonii letnich, ogrodów dziecięcych i oddziałów Towarzystwa higienicznego, powstałe w ostatnich latach w główniejszych punktach Królestwa.

2) Dr. K. Piasecki (Lwów). **Postępy wychowania fizycznego w Galicyi od ostatniego Zjazdu** (Ref. tem. og. III.). Nigdy przedtem wychowanie fizyczne u nas nie zaprzątało tylu umysłów, nie powodowało tak ożywionych rozpraw i nie uległo tak głębokiej zmianie, jak w ostatniem siedmioleciu. Z zadowoleniem możemy stwierdzić, że hasła, rzucone przez IX. Zjazd lekarzy i przyrodników polskich były

tu głównemi, a co ważniejsza, zwycięskiemi hasłami bojowemi. Równouprawnienie ćwiczeń swobodnych pod gołem niebem z systematyczną gimnastyką i reforma samej gimnastyki na zasadach naukowych — oto myśli przewodnie tej ewolucyi. Ruch ten, wszczęty przez lekarzy, znalazł żywy oddźwięk w sferach nauczycielskich: uchwały Tow. nauczycieli szkół wyższych, poparte obszernym memoryałem (1903) możemy uważać za rozwinięcie postulatów, postawionych przez nasz IX. Zjazd. Obóz przeciwny — gimnastycy rutyniści starej daty, opierał się zrazu gwałtownie „nowinkom"; wreszcie uległ naporowi opinii publicznej i dziś, więcej lub mniej chętnie, z mniejszem lub większem zrozumieniem, dokonywa zwrotu. Tylko na tle tego poruszenia umysłów i przewrotu w pojęciach, możliwą była ta znaczna zmiana w praktyce, jaka się w oczach naszych dokonała. W pierwszej linii dotyczy ona przeniknięcia ducha śp. Jordana w szerokie koła wychowawców, rodziców i młodzieży. Gry ruchowe na wolnem powietrzu stały się istotną potrzebą coraz to rosnącej rzeszy młodzieży. Pierwszym etapem w ich zwycięskim pochodzie był zwyczaj wprowadzony przez gimnastyków-lekarzy, poświęcania znacznej części lekcyi gimnastyki na naukę gier. Młodzież zapoznana z prawidłami gruntownie na boisku szkolnem, z zupełnie innym zapałem uprawiała zabawy właściwe za miastem. Drugim etapem stało się wprowadzenie czynnika emulacyi między szkołami i miastami. Trzeci etap — to założenie instytucyi („Tow. zabaw ludu i młodzieży", dziś „Tow. zabaw ruchowych") specyalnie poświęconej propagandzie tego działu ćwiczeń ciała w całym kraju i organizacya w jej łonie całego szeregu kursów zabaw ruchowych dla nauczycieli (niestety bardzo słabo uczęszczanych) i młodzieży. Obok gier zyskuje coraz więcej zwolenników atletyka lekka; w zimie zaś nie wystarcza nam już ślizgawka; saneczki i narty zatrudniają ciągle rosnące zastępy dzieci, młodzieży i dorosłych.

Hasło zakładania w całym kraju parków Jordanowskich, rzucone też przez IX. Zjazd, nie doznało niestety urzeczywistnienia w tym okresie; w kilku jednak miastach jest ta sprawa na porządku dziennym, najprędzej zaś prawdopodobnie do czynu przystąpi Lwów.

Reforma gimnastyki na podstawach naukowych, zyskała określone kształty w latach 1901—1902, kiedy sprawozdawca, po powrocie ze Szwecyi, tamtejszy system zalecił do wprowadzenia w miejsce przestarzałej, nienaukowej gimnastyki niemieckiej. Tu zawrzała zrazu walka najzawziętsza. Lecz po stronie lekarzy i pedagogów stanęła i opinia publiczna. Wtedy rutyniści złożyli broń, kilkunastu z nich zapoznało się z systemem szwedzkim. Z tych kilku dało się przekonać. Nastąpił zwrot stanowczy w szkołach i towarzystwach; mniejszą lub większą dawkę elementu szwedzkiego dziś widać już prawie wszędzie. Niestety, szczupła ilość wiedzy, rozcieńczana kilkakrotnie „kursami" z trzeciej i czwartej ręki, w drodze do szkół często bardzo zmalała lub co gorsza, uległa wykoszlawieniu. To też palącą potrzebą jest wysyłka młodych nauczycieli na gruntowne studya do samego źródła — do Szwecyi, jak tego prelegent żądał już przed sześciu laty. Pomimo tych wad i usterek, ogólny bilans ubiegającego okresu musimy nazwać korzystnym. Zamiłowanie do ćwiczeń cielesnych wzrosło ogromnie, a działanie ich stało się o wiele pożyteczniejszem przez częstsze uwzględnianie przy ich doborze zasad fizyologii i higieny.

Referent przedstawia do uchwały następujące wnioski: Zjazd przyłącza się do wniosków, zawartych w memoryale „Towarzystwa nauczycieli szkół wyższych" w sprawie wychowania fizycznego młodzieży. W szczególności zaś uznaje Zjazd:

1) piekącą potrzebę wydatniejszego popierania przez władze szkolne kursów zabaw ruchowych dla nauczycieli;

2) potrzebę wyjednywania terenów zabawy i zakładania parków Jordanowskich; wreszcie

3) potrzebę wysyłania nauczycieli na studya gimnastyczne do Szwecyi.

3) Dr. A. Winogrodzki (Sambor). **Statystyka wychowania fizycznego w szkołach średnich w Galicyi.** W szkołach realnych gimnastyka jest obowiązkową, w gimnazyach zaś tylko w kilku. Na 36 gimnazyów liczących 21413 uczniów jest gimnastyka przedmiotem obowiązkowym w 8, liczących 4567 uczniów (21·32%). Z tych uwolniono od ćwiczeń 511 z powodu choroby (11%). Reszty 16846 było wpisanych na ćwiczenia nadobowiązkowe 5729 (34%). Tygodniowo po dwie godziny ćwiczyło tylko 9300 (41·53%). Na 7 szkół realnych liczących 2898 uczniów uwolniono chorych 264 (9·11%).

Przed rokiem 1890 była gimnastyka tylko przedmiotem nadobowiązkowym i to w 15 gimnazyach. Od tego czasu jest przedmiotem obowiązkowym tylko w 8.

Nauczycielami gimnastyki są: 8 lekarzy, 12 członków grona, 8 nauczycieli ludowych, 1 oficyał sądowy, 1 naczelnik straży pożarnej i w 13 „Sokół". Własne sale gimnastyczne posiada 16 gimnazyów i 3 szkołe realne, z tych 8 sal nieodpowiednich, a to: za małe, niestosownie położone, wilgotne, brudne, zimne (—1°C), przez 10 lat nieczyszczone, niektóre służą za miejsce zebrań, wieców, wieczorków, tańców i t. d. Biorąc całą Przedlitawię, mamy gimnastykę obowiązkową w 15·72% zakładach, największy procent wykazuje Karyntya 66·66%, najmniejszy Kraina, Tyrol, Bukowina i Dalmacya, bo 0%, Galicya 21%.

Statystyka zabaw ruchowych jest gorszą od gimnastyki. Zabaw zupełnie nie urządzano w 9 zakładach, należycie zorganizowano w 13. Tylko trzy zakłady wykazały w ciągu roku 50 zabaw, a 4 niżej 10. Jeden tylko zakład wykazał przeciętną liczbę uczniów w jednej zabawie nad 300, 13 zaś mniej niż 50, 1 zakład 65·82%, a 11 mniej niż 10%. Po zestawieniu powyższych liczb otrzymamy, że szkoła poświęca dla ucznia tylko 7 minut dziennie na wychowanie fizyczne.

Obok gimnastyki i zabaw ruchowych nie mniej ważnym czynnikiem w wychowaniu fizycznem są prawidłowe higieniczne warunki budynków szkolnych. Jak te budynki wobec przepełnienia naszych szkół się przedstawiają, okazuje autor, przedstawiając stosunki panujące w gimnazyum samborskiem, pomieszczonem w dość dobrym budynku. W czasie oddania do użytku w r. 1892 było klas 12 do nauki, obecnie gimnazyum liczy klas 20, z tych 2 mieszczą się w suterenach, a 4 w bursie, z tych 1 klasa w ubikacyi przerobionej z małej kuchenki bursackiej. Na jednego ucznia winna ilość powietrza wynosić w klasie najmniej 5m³ przy dobrej wentylacyi. W Samborze aż w 8 klasach ilość ta jest niższą od 5m³, a nawet wynosi i 3·6m³, a z powierzchni wypada w niejednej klasie mniej jak 1m² na ucznia. W klasach umieszczonych w suterenach ilość powietrza jest wprawdzie dostateczną, lecz wilgoć i brak należytego oewietlenia czynią sutereny niemożliwemi do nauki.

Dobre umieszczenie na klas 20 posiada tylko klas 9.

4) W. R. Kozłowski (Warszawa). **Sprawa gier ruchowych w Królestwie.** Ogrody dziecięce, mające na celu, obok wpływu moralnego i uspołeczniającego, ułatwianie dziatwie rozwoju fizycznego, urządzone być zawsze muszą w przystosowaniu do warunków miejscowych, która to okoliczność nie pozostaje bez korzyści na ogólny rozwój instytucyi, pozwalając na oświetlenie wszechstronne.

Zaczątek starań o gry ruchowe w Warszawie przypisać należy wpływowi parku Jordana, o którym u nas dużo, acz pobieżnie pisano. Poczynając od r. 1890 prowadzone były przygodnie zabawy dziecięce publiczne przez Warsz. tow. wioślarskie. W r. 1896 na wystawie higienicznej okazywane było prowadzenie zabaw ruchowych przez zakład gimn. H. Pr. Kuczalskiej, co znowu zwiększyło zajęcie się ogólne sprawą. Zarząd plantacyi miejskich wydzielił nawet placyki w paru punktach Warszawy pod urządzenie zabaw dla dzieci. Sprawa przyjęła kształty więcej realne w r. 1899, kiedy pod egidą Towarzystwa higienicznego na paru okólnikach urządzono stałe zabawy dla dziatwy, wzorując się poniekąd na parku Jordana. Rzecz znalazła poparcie materyalne w zapisie krociowym, dopełnionym przez rodzinę zmarłego przemy-

słowca W. E. Raua. Po dwuletnich u władz zabiegach zdołano instytucyę na trwałych oprzeć zasadach, chociaż kroki jej skrępowane zostały wielu zastrzeżeniami natury czysto policyjnej.

Wobec braku miejsca pod urządzenie wielkiego parku a zresztą mając do rozporządzenia tylko małe okólniki, Komitet Ogrodów im. Raua działalność swą rozpoczął od urządzenia na nich zabaw parozastępowych, wybierając gry i ćwiczenia, możliwe na małym terenie. Po kilku latach ogrodów takich otwarto 12, doświadczenie atoli skłoniło Komitet do skasowania terenów małych i ubiegania się o większe, choćby w ilości mniejszej. Postanowiono natomiast tereny te wyzyskać przez udostępnienie ich przez dzień cały. Ostatnia okoliczność stawia ogrody im. W. E. Raua w możności urządzenia rozmaitych typów zabaw. Mamy dziś zabawy: 1) zorganizowane, na których dziatwa bawi się w osobnych zastępach pod wodzą przewodników, każdy według z góry ułożonego wzoru i dostępne dla wszystkich w wieku od lat 6 do 16; 2) dowolne dla młodzieży szkolnej, która ma dostęp po zapisaniu się bądź pojedyńczo bądź grupami; zabawa jest tu dowolna, przewodnik daje nadzór i w razie potrzeby wskazówki; 3) podobne są też zabawy dowolne dla małych dzieci; 4) zabawy dla małych dzieci w zimie odbywają się w hali ogrzanej i dziatwa otrzymuje posiłek; 5) zabawy na powietrzu odbywają się przez rok cały, ustępując tylko ślizgawce; 6) kąpiele wiślne dostają dzieci w lecie, w zimie zaś kąpią się w zakładach kąpielowych ciepłych; 7) młodzież starsza uczy się w lecie pływania; 8) w hali gimnastycznej ćwiczą według systemu Linga zastępy rozmaite uczniów szkolnych, uczniów rzemieślniczych i sklepowych, tudzież szwaczek; 9) prócz śpiewu *unisono* na zabawach zorganizowanych, prowadzony jest śpiew choralny w osobnych zastępach; 10) w czasie, od zabiegów powyższych wolnych, ogrody dostępne są dla zastępów obcych ze szkół i zakładów dobroczynnych pod wodzą własnych kierowników.

Pod względem metodyki zabaw w istnieniu ogrodów zauważyć można dwa okresy. Pierwsze lata miały tylko zabawy zorganizowane; codzień prowadzono w każdym zastępie kilka gier, poczynając od forsownych. Od lat 4 stosuje się konsekwentnie zasady układu Linga, a więc uwzględniane jest stopniowanie stałe gier i ćwiczeń. Wyjaśni to najlepiej następne porównanie wzoru szematycznego zabaw z takimże wzorem gimnastyki:

Układ ćwiczeń w gimnastyce:

1) Ćwiczenia wstępne	(krzywa się wznosi)
2) napon	(to samo)
3) zwisy	(„ „)
4) równowaga	(krzywa nieco opada)
5) ćwiczenia tułowia	(„ wznosi się wyżej)
6) pochód	(„ nieco opada)
7) bieg	(„ wznosi się)
8) skoki	(„ wznosi się wyżej)
9) ćwiczenia łagodzące (wolne i oddechowe)	(„ opada szybko)

Układ ćwiczeń i gier w zabawie:

1) Ćwiczenia wstępne, ustawne, śpiew, rozejście na boiska	(Krzywa się wznosi)
2) Ćwiczenia gimnastyczne lub, u dzieci małych, gry freblowskie	(„ „ „)
3) Gry o krótkim biegu	(„ „ „)
4) Ćwiczenia równowagi (szczudła)	(„ nieco opada)
5) Gry i ćwiczenia biegowe na większym terenie	(„ się wznosi)
6) Przerwa — pochód	(„ nieco opada)
7) Skoki i zapasy	(„ się wznosi)
8) Gry, pochody i ćwiczenia łagodzące	(„ opada szybko)
9) Śpiew krótki.	

Uwaga: Pomiędzy niektóremi częściami dopełnia się zmiany boisk w pochodzie, który jest ćwiczeniem o krzywej opadającej,

Wzór ten jest wielkiej wagi dla dziatwy, której niebrak może w domu ruchu, ale dopełnia go w sposób nieprawidłowy i wogóle zaniedbaną ma kulturę fizyczną. Dla dziatwy pracującej umysłowo, nadają się więcej zabawy dowolne i dlatego tak wielkie w ogrodach warszawskich znalazły zastosowanie.

Prowadzenie wszelkich powyżej wskazanych zabiegów dopełniane jest przez kilkadziesiąt osób personalu złożonego z kobiet i mężczyzn w stosunku 3:2. Każdy przeszedł praktykę i słuchać musiał pewnego zakresu wykładów teoretycznych tudzież brał udział w ćwiczeniach. W ogrodzie każdym jest na zabawach zorganizowanych po 3 do 5 przewodników, prowadzących zastępy i jeden przewodnik starszy, mający dozór ogólny nad prawidłowym biegiem zabaw. Zabawy inne mają po jednym przewodniku. W ogrodzie każdym jest opiekun honorowy. Komitet posiada swój organ pomocniczy: Radę pedagogiczną. Bezpośrednim wykonawcą uchwał, według których prowadzi ogrody, jest główny kierownik, nad stroną zaś higieniczną czuwa lekarz.

Za przykładem Warszawy ogrody zabaw zaczęto zakładać i na prowincyi. Powstały takie w Płocku, Kaliszu, Łodzi, Ostrołęce, Częstochowie. Myśl ta poszła dalej aż do Wilna i Kijowa. Ogrody ostatnie mają pewne dane dodatnie w porównaniu z Warszawą, gdyż posiadają duże tereny, czego w Warszawie stale brak i co działalność ogrodów im. Raua bardzo zacieśnia. Bliższe dane o działalności ogrodów znaleść można na wystawie przyrodniczo-lekarskiej.

Dyskusya.

Dr. Kaczorowski (Lwów) sądzi, że usiłowania wszystkich na polu wychowania fizycznego muszą pozostać bezskutecznemi, jeśli nie pójdzie z niemi w parze staranie o kąpiele dla dziatwy. Przytem zauważa, że pożądaną byłaby fuzya tej Sekcyi z sekcyą higieny.

Przewodniczący i gospodarz Sekcyi wyjaśniają, że kąpiele szkolne przyjdą wkrótce na porządek dzienny. Co do zlania się z Sekcyą higieny, jest ono fizycznie niemożliwem z powodu obfitości materyału w obu Sekcyach; jedno zaś posiedzenie wspólne zorganizowano dla omówienia najważniejszych punków stycznych.

W. R. Kozłowski (Warszawa) pragnie uzupełnić referat Dr. Piotrowskiego pewnymi objawami, które referent przeoczył lub pominął, pisząc swą pracę w ostatniej niemal chwili. Wychowanie fizyczne kobiet stoi w Królestwie daleko wyżej, aniżeli męskie. Istnieje w Warszawie od lat kilkunastu zakład gimnastyki szwedzkiej dla kobiet i dziatwy płci obojga do lat 12, którego wpływ uwydatnił się tem, że pracuje dzisiaj z pożytkiem w Królestwie a nawet w Galicyi kilkanaście uzdolnionych pracownic w zakresie gimnastyki kobiecej szwedzkiej. Pozatem od roku istnieje szkoła gimnastyki z kursem dwuletnim, bardzo poważnie pojęta, która niewątpliwie zgromadzi kadry pragnących poważnie pracować w dziedzinie wychowania fizycznego i wywrze wpływ dodatni nie mały. Po zawiązaniu w Warszawie Sokoła powstało samodzielne gniazdo żeńskie, jako wynik właśnie tej pracy kilkunastoletniej i postanowiło uprawiać przeważnie regularną gimnastykę szwedzką. Wogóle za wiele się u nas przypisuje Sokołowi, który pod względem wychowania fizycznego stoi na bardzo niskim stopniu i bynajmniej do racyonalnej kultury cielesnej się nie przyczynia. Drugim brakiem referatu jest słabe oświetlenie stanu szkół w Królestwie na sposób np. przedstawienia tej sprawy dla Galicyi przez Dr. Winogrodzkiego. Na podstawie ankiety, zarządzonej niedawno przez „Ruch“ stan ten wykazuje się bardzo niskim, a przedewszystkiem dalekim od tej wyżyny, na której sprawę tę postawiły ostatnie zdobycze wiedzy. Wynika to niewątpliwie stąd, że ci, którzy najwięcej powołani są do tego przez swe przygotowanie naukowe, tj. lekarze, nic się nie zajmują u nas sprawą wychowania fizycznego poza higieną, a więc niema kto u nas sprawą tą pokierować, ponieważ zawodowi gimnastycy — przeważnie rzecznicy gimnastyki niemieckiej, nie mają żadnego po temu przygotowania naukowego i przyczyniają tem młodzieży naszej niewątpliwie krzywdę. Wobec tego wyrazić sobie pozwolę życzenie, by lekarze nasi zająć się zechcieli gruntowniej studyami nad wychowaniem fizy-

cznem wogóle, a gimnastyką w szczególności i żeby na Zjeździe następnym uwydatniły się dodatnie pracy ich owoce.

Według pierwotnego programu obrad, obecnie miał nastąpić referat nieodżałowanej pamięci Prof. Henryka Jordana, twórcy warsztatów szkolnych w Krakowie o znaczeniu pracy ręcznej w wychowaniu. Przewodniczący poświęcił więc wielkiemu Zmarłemu gorące słowa czci i hołdu, których obecni wysłuchali stojąc. Następnie na wniosek gospodarza Sekcyi, odczytano na kilka miesięcy przed śmiercią opublikowany artykuł ś. p. Jordana o jego warsztatach szkolnych („Muzeum", 1906, wrzesień), wreszcie uchwalono jednomyślnie wysłać imieniem Sekcyi, telegram hołdowniczy do wdowy po największym przyjacielu naszej młodzieży, a oprócz tego postanowiono przedłożyć Prezydyum Zjazdu wniosek:

„aby Zebranie ogólne Zjazdu wyraziło hołd i cześć dla niespożytych zasług ś. p. Prof. Dr. Henryka Jordana i hołd ten złożyło w ręce wdowy pani Henrykowej Jordanowej".

Na porządek dzienny przychodzi obecnie IV. temat ogólny:

Praca ręczna, jako czynnik wychowania fizycznego.

Referaty na ten temat wygłosili: Prof. Błażek (Stryj) i W. R. Kozłowski (Warszawa), nadto odczytano referat pny Wydżdżanki (Warszawa).

5) Prof. Błażek (Stryj). **Znaczenie wychowawcze pracy fizycznej.** (Referat tem. ogól. IV.) Mówiąc o pracy fizycznej, jako czynniku wychowawczym, należy przedewszystkiem oddzielić ją od nauki zręczności, czyli t. zw. slöjdu. Oba zajęcia uzupełniają się wzajemnie, ale o ile ciężka praca fizyczna bez slöjdu obejść się może, o tyle sama nauka zręczności, pomimo wysokich swoich zalet wychowawczych nie jest w stanie uzupełnić wychowania i przyczynić się w dostatecznie wysokim stopniu do sharmonizowania tych cech, których dostateczny rozwój daje większe prawdopodobieństwo zwycięstwu w walce o byt. Przez ciężką pracę fizyczną rozumiem pracę w polu i pracę przy warsztacie stolarskim i ślusarskim. Główne zaś jej znaczenie wychowawcze polega na tem, że praca ta jest ciężką, to znaczy, że wymaga pewnych, często bardzo znacznych wysiłków fizycznych, obok nieuniknionych niespodzianek wynikających z braku wprawy. Do dodatnich więc i ważnych cech slöjdu dodaje ona, co tamtej brakuje, a mianowicie zaprawia do pokonywania oporu, przyzwyczaja do pracy w pocie czoła. U naszej zaś młodzieży skutkiem fałszywej drogi, po której od lat kilku kroczy reforma szkoły publicznej, tę cechę wychowania przedewszystkiem pielęgnować należy, która może dać młodzieńcowi sposobność spotkania się z trudem oko w oko i pokonania go. Oczywiście od metodyki a raczej pewnych sztuczek pedagogicznych zależy, ażeby nie zniechęcić młodego pracownika, lecz wyrobić w nim pewną zapalczywość, która nie uznaje przeszkód.

Przed trzema laty wprowadziło Tow. zabaw ruchowych za moją inicyatywą ciężką pracę w polu, przy niwelowaniu pagórka pod boisko. Rozpocząłem pracę z paru robotnikami; ale liczba ta wzrosła do 150 już po kilkunastu dniach, tak iż dla braku narzędzi roboczych, musiałem pracujących podzielić na partye. A była to praca bardzo ciężka, bo polegała na wykorczowaniu znacznej przestrzeni, przed przystąpieniem do niwelacyi. Główną rolę powściągającą młodzież od tego rodzaju zajęć, gra coś w rodzaju wstydu czy nieśmiałość, te jednak przeszkody dadzą się łatwo pokonać przykładem. I tak mając zarząd parku dla gier i zabaw w Stryju zdałem obowiązek utrzymania parku i boisk na młodzież samą. Rozpocząłem od oczyszczenia ścieżek. Od tej roboty przestali uczniowie stronić, skoro zobaczyli nauczycieli swych razem pracujących z nimi. Podałem te przykłady dla zilustrowania, że wszelki nieuzasadniony wstręt do tego rodzaju pracy może być bardzo łatwo usunięty.

Co się tyczy pracy warsztatowej, to tutaj stawiam stolarkę na pierwszym planie. Niema wprost rzemiosła, któreby miało tyle cech wychowawczych dla umysłu i ciała co stolarstwo, a nadto ono samo pociąga ku sobie 50% lub i więcej może młodzieży. Z tego musi się skorzystać, a każdy kto pracę w tym kierunku zaczyna, może na pewno liczyć na całe falangi pracowników, jak się zresztą o tem przekonał niezapomnianej pamięci Prof. Jordan. Prócz tego praca warsztatowa, rozpatrywana z ogólnego stanowiska, jako nauka rzemiosła, jest siłą twórczą samopomocy, która w dalszej swej konsekwencyi jest podstawą życiowego pędu, którego tak brak ogromnie naszej młodzieży.

Pod względem oddziaływania swego na stan psychiczny ucznia, to doświadczenia robione na sobie samym zapomocą fronezyometru wykazały zawsze polepszanie sprawności umysłu, pod względem szybkości oryentacyi i kojarzenia wyobrażeń. Wogóle zauważyłem, że najpilniejszymi pracownikami byli zawsze uczniowie odznaczający się większą ruchliwością umysłową. Leniwi i tępi stronili tak od ciężkiej pracy w polu, jak i od pracy na warsztacie.

Co się tyczy kosztów, to nie są one tak znaczne, jakby się mogło wydawać. Sprawienie trzech lub czterech na początek stołów stolarskich używanych i zakupno narzędzi można śmiało opędzić sumą 200 do 300 koron. Na tych warsztatach mogą już uczniowie sami wyrabiać warsztaty dalsze, już tylko oczywiście za cenę materyału. Największa trudność leży w znalezieniu odpowiedniego umieszczenia, lecz tę trudność pokona łatwo dobra wola. Ze względu więc na łatwość w wykonaniu i pedagogiczną doniosłość ciężkiej pracy w polu i na warsztacie, powinny na nią zwrócić uwagę koła pedagogiczne, a wezmą jako nagrodę to przeświadczenie, że przyzwyczaiły młodzież do pracy w pocie czoła.

6) W. R. Kozłowski (Warszawa). **Systemy slöjdu,** (Ref. tem. ogól. IV.) Idea pracy ręcznej od niepamiętnych czasów wiąże się z postępem w dziedzinie wychowania Znakomici myśliciele i wychowawcy zalecali ją gorąco uszanowały ją nawet wieki średnie, chociaż rozwój cielesny wogóle lekceważyły. Wielcy reformatorowie wychowania przeciwstawiali pracę ręczną jednostronnej tresurze umysłowej, ale z małym wyjątkiem, przez wieki całe nie mogli się zdobyć na nic więcej, niż propagowanie pracy ręcznej jako środka przygotowawczego do przyszłej pracy zawodowej. Wychowawczy wpływ pracy ręcznej określił już wyraźniej Pestalozzi, ale myśl tę w czyn wprowadzić zdołali dopiero Froebel, Ziller i Cygnaeus. Pierwsze podwaliny pod późniejsze systemy pracy ręcznej dali; wspomniany finlandczyk Cygnaeus oraz duńczyk Clausson Kaas. Pierwszy spowodował zaprowadzenie tego przedmiotu w szkołach ludowych finlandzkich, drugi zaś wywołał w ojczyźnie swej ruch powyższy na rzecz uznania pracy ręcznej za podstawę przemysłu domowego. Z Danii ruch ten rychło przedostał się do Szwecyi a potem do Niemiec, przyczyniając się do zakwitnięcia drobnego przemysłu. Prócz tego z ruchu powyższego wyłoniło się wkrótce pięć głównych systemów pracy ręcznej: niemiecki (t. zw. nauka zręczności), sztokholmski, nääski, göteborski i duński — ostatnie cztery znane są pod nazwą slöjdu.

System niemiecki ma przedewszystkiem cele praktyczne na względzie. Zakres jego obejmuje każdą czynność, która się da wykonać rękoma przy pomocy narzędzi najprostszych. Posiada kilkadziesiąt odmian, przystosowanych do ujawnionych w danej okolicy potrzeb. Przeznaczony jest wyłącznie dla chłopców.

System sztokholmski usiłuje pobudzić dziatwę do twórczości przez nauczenie jej posiłkowania się właściwego narzędziami najprostszemi stolarskiemi. Uznaje przedewszystkiem roboty drzewne, ale nie usuwa kartonowych ani też modelowania. Za środek najlepszy nauczania slöjdu uważa przerabianie pewnej seryi modeli, wzorowanych ściśle na przedmiotach z otoczenia dziatwy. Robota powinna być wykonana dokładnie i pięknie, może być zdobiona wyrzynaniem i t.p. zabiegami, atoli nigdy

malowaniem, któreby mogło pokrywać braki wykonania. Nieodłączną pomoc systemu sztokholmskiego stanowi rysunek. Slöjd ten dostępny jest dla płci obojga.

System nääski obejmuje jedynie roboty drzewne, metalowe i kartonowe. Wymaga stosowania zawsze tych samych narzędzi bez względu na wiek i siłę uczniów. Rysować pozwala na drzewie tylko, przedmiot wykonywa się podług modelu oglądanego. Zdobnictwo nie praktykuje się, ale robota powinna być zawsze wykończona z użyciem wszelkich sposobów. Nauczanie dopełnia się przez przerabianie szeregu modeli, niewielkim ulegającego zmianom. System ten uznaje ważność dobrej postawy, ale nie przeprowadza tego konsekwentnie, pozatem mało liczy się z wymaganiami higieny. Używa niekiedy środków, które w praktyce okazują się zawodnymi i wogóle odznacza się w przeprowadzaniu swych zasad pewnem doktrynerstwem.

System göteborski za cel główny stawia przygotowanie techniczne ucznia do pracy zawodowej, ma więc pewne podobieństwo z niemiecką nauką zręczności. Nadaje się z tego powodu do szkół rzemieślniczych Przy wykonaniu modeli uwzględnia zdobnictwo i nawet malowanie. Inne cechy ma wspólne ze slöjdem nääskim

Slöjd duński, wychodząc z założenia, że ruchy przy pracy ręcznej wywierają wpływ na rozwój ciała, wpływ ten gruntownie rozbiera i według niego rękoczyny osobne szereguje w ćwiczenia zasadnicze, przeplatane przerabianiem modeli dowolnych. Ćwiczenia wszelkie stosuje na obie połowy ciała. Używa przyrządów rozmaitej wielkości. W wysokim stopniu uwzględnia dbałość o dobrą postawę i liczy się z wymogami higieny. Stosuje rysunek, naucza zbiorowo, używając komendy. Dostępny jest dla płci obojga.

Porównanie systemów powyższych oraz powstałych w innych krajach ich odmian, (Stany Zjednoczone, Anglia, Francya, Szwajcarya, Polska, Rosya), przekonywa nas, że system każdy wyraża tylko pewien stopień rozwoju pracy ręcznej w związku z ogólnemi pojęciami wychowawczemi. Pomijając próby oderwane, naśladowcze i bezplanowe, na najniższym stopniu postawić musimy naukę zręczności niemiecką, nad którą wyżej już wznosi się slöjd göteborski; więcej jeszcze wymogom wychowawczym odpowiada system nääski, a potem sztokholmski, ale najwyżej zadowala je system duński.

Wniosek ogólny: Praca ręczna jest ważnym czynnikiem rozwoju cielesnego, umysłowego i moralnego. Jakkolwiek wszystkie wspomniane systemy uwzględniają w różnym stopniu te trzy strony wychowania, to jednak najwłaściwsze drogi do tego odnalazł system duński i dlatego byłoby pożądane, ażeby społeczeństwo nasze większą niż dotąd, na system ten zwracało uwagę.

7) Marya Wydżdżanka (Warszawa). **Slöjd, jego znaczenie higieniczno-wychowawcze i rozpowszechnienie slöjdu w szkołach warszawskich.** Cywilizacya odjęła pracy pierwiastek uszlachetniający, czyniąc ją sprzedajną, a zatem obrachowaną na zysk, a następnie bezmyślną wskutek rzemieślniczego podziału pracy, który się jeszcze spotęgował po ukazaniu się maszyny. Slöjd stoi poza pracą maszynową i rzemieślniczą. Jego wpływ na rozwój umysłowy i charakter pochodzi ztąd, że jest pracą twórczą i samodzielną. Dziecko robi własnoręcznie przedmiot cały odrazu lub częściowo a następnie go przyozdabia. Myśl więc pracuje jednocześnie z rękami. Etyczna zaś strona wzbogaca się wielką zdobyczą: zamiłowaniem prawdy i sprawiedliwości. Slöjd posiada wartość leczniczą w chorobach nerwowych i w chorobach ducha, objawiających sie smutkiem lub nierównowagą Higiena wychowawcza ma w pracowni slöjdu szerokie pole do zaznaczenia swych korzyści. Ruch, zadowolenie, uspokojenie nerwów mogą powetować szkody przyniesione organizmowi długiem siedzeniem i umysłowem napięciem w szkole.

W Warszawie ruch w kierunku pracy dzieci wzmaga się bardzo. Rozpoczął się w roku 1901 założeniem pracowni slöjdu przez p. Dunin Sulgustowską oraz szkoły czterooddziałowej ze slöjdem w programie przez p. Przyłuskiego. Obecnie istnieją dwie pracownie czyli szkoły slöjdu specyalne, a opócz tego wiele zakładów naukowych tak męskich jak żeńskich przyjęło slöjd do swego programu. W męskich głównie slöjd drzewny stolarski i tekturowy, w żeńskich wiórkowy, rafiowy, tekturowy, sznurkowy i drzewny piłkowy. W salach zajęć dla ubogich chłopców również slöjd kwitnie i to różnorodny.

Prowincya wysyła do Warszawy na naukę osoby dorosłe, chcące zaprowadzić roboty w miastach lub we wsiach. Ze wszystkich materyałów, używanych do slöjdu żaden nie łączy w sobie tylu wychowawczych korzyści, ile ich przedstawia drzewo. Szwecya także pierwszeństwo oddaje pracy około drzewa. Roboty drzewne dzielą się na dwie grupy: piłkowe i stolarskie. Wzory piłkowe szwedzkie były dla nas niepedagogiczne, bo wyobrażały przedmioty u nas nieznane. Nowe wzory do robót piłkowych metodycznie stworzyła p. Dunin Sulgustowska, czerpiąc do nich pomysły ze swojskich motywów i z naszej głównie przyrody.

W dyskusyi wyraził Dr. Tchórznicki (Warszawa) pewne wątpliwości co do postulatu obowiązkowej nauki slöjdu, za którą znów oświadczyli się gorąco referenci Błażek i Kozłowski.

W rezultacie przyjęto i postanowiono przedłożyć Prezydyum Zjazdu rezolucyę Prof. Błażka następującej treści:

Sekcya wychowania fizycznego X. Zjazdu wyraża życzenie, aby praca ręczna była wprowadzoną do szkół początkowych i średnich, ile możności obowiązkowo, jako jeden ze środków zdrowotnych.

8) Dr. J. Niemiec (Lwów). **Mundurki uczniów szkół średnich pod względem pedagogicznym i higienicznym.** Jakkolwiek w wychowaniu sprawa odzieży zajmuje poważne miejsce, to jednak trudno znaleść punkt wyjścia i oparcia w systemie pedagogicznym dla potrzeby jednolitego umundurowania uczniów. Nie może tu wchodzić w rachubę budzenie ambicyi, lub budzenie „godności studenckiej", ani zatarcie antagonizmów społecznych i narodowościowych ani też estetyczna strona wychowania, gdyż nie zgadza się z teleologią pedagogiczną, by prowadzić wychowanków zapomocą zewnętrznej formy na wyżyny idei charakteru — może tu być decydującą jedynie kwestya dozoru nad młodzieżą. Póki nie mamy systematycznej organizacyi publicznego dozoru, tak długo wartość pedagogiczną mundurków będzie problematyczną. Z drugiej zaś strony z góry sądzić musimy, że dobrze zorganizowany dozór publiczny nad młodzieżą wogóle uczyni mundurki zbytecznymi.

Z tego wynika: 1) Jeżeli się nawet uda, podszyć mundurki ideą studenckiego honoru i godności, to spaczamy najgłówniejsze zasady etyki, sprowadzając ją na niskie zewnętrzne tory kastowości i próżności. 2) Jeżeli zaś nie uda się wywołać symbolu „studenckiego honoru i godności", wówczas młodzież będzie je uważała jako narzucone pęta W każdym razie wartość ich pedagogiczna jest problematyczną.

Co się zaś tyczy higienicznej wartości mundurków, to przyłączamy się w całości do rezolucyi Towarzystwa nauczycieli szkół wyższych, przesłanej Radzie szkolnej krajowej we Lwowie w styczniu 1903 r. Wady mundurków polegają na wąskich rękawach i spodniach, hamujących swobodę ruchów, a nawet mających pewne niedogodności pod względem higieny płciowej, na wąskich bluzkach i na ciasnym sztywnym kołnierzu.

Wobec przytoczonych faktów poleca prelegent:

1) by poczyniono najszersze badania w kierunku wartości pedagogicznej uniformów;

2) w razie, jeżeli rezultaty wykażą doniosłą wartość pedagogiczną, wówczas komisya, w skład której wejdą lekarze, pedagogowie i artyści, powinna się zająć ich reformą w kierunku higienicznym i estetycznym;

3) w przeciwnym nawet razie komisya powinna mimoto dążyć do reformy ubrania młodzieży i polecić kilka kostyumów higienicznych i estetycznych;

4) by zwięzłe zestawienie zasad higieny tak domowej jak szkolnej rokrocznie doręczano uczniom i uczenicom wszystkich zakładów naukowo-wychowawczych.

Rezolucye powyższe przyjęto.

Przyjęto też do wiadomości życzenie Dra Poźniaka (Kraków), aby na przyszłym Zjeździe sprawa stancyi uczniów przyszła pod obrady.

9) Dr. J. Tchórznicki (Warzawa). **Kąpiele uczniów szkół elementarnych w Warszawie.** Do r. 1898 Warszawa nie posiadała kąpieli publicznych miejskich o charakterze dobroczynnym. W r. 1898 Wydział kąpieli ludowych W. T. D., którego prezesem jest Prof. Baranowski, buduje kosztem 12.000 rb. kąpiele „Janina" z daru P. St. Rotwanda. W r. 1901 zbudowano kosztem 50.000 rb. kąpiele im. Chałubińskiego na Pradze z funduszów zbiorowych, natryski, wanny i łaźnię. Oba zakłady mogą kąpać jednocześnie około 80 osób. Kąpią się robotnicy i ubodzy z przytułków noclegowych.

W r. 1902 Prof. Baranowski inicyuje kąpiele Ochron-Szwalni i Sal Zajęć W T. D. W r. 1902 Dr. J. Tchórznicki przeprowadził ankietę w szkołach co do czystości dzieci, z której wynika, że zaledwie 25% dzieci można zaliczyć do względnie czystych, przytem dziewczynki są o wiele czyściejsze od chłopców i inicyuje kąpiele uczniów szkół początkowych m. Warszawy.

Wydziałowi ofiarowują pomoc Zakłady kąpielowe prywatne; „Lewy", „Wawelberg", „Pfeifrow", „Ewangelików", „Borman i Szwede", „Handtków", „Rohn i Zieliński", „Ortwein i Karasiński", „Szkoła Handlowa" i „Instytut Bar. Lenvala". Istnieje porozumienie z Inspekcyą szkół ludowych miejskich. Uczniowie i nauczyciele w dnie kąpielowe co 3 tygodnie wolni są od 12 godziny w połudn. od lekcyi i wspólnie z uczniami udają się do kąpieli. Istnieje organizacya — rozkłady dni i godzin. W gmachu szkolnym kąpią się dzieci systematycznie. Warszawę podzielono na 14 „kąpielisk" t. j. obwodów po 12 do 35 szkół. Każda szkoła ma do rozporządzenia godzinę czasu na kąpiel.

Magistrat udziela zapomogi 1160 rb rocznie. Prywatne zakłady czynią ofiarę. „Kąpielisko" ma swego Delegata Wydziału — Informatora. — Nauczyciela i Gospodarza oraz Opiekunów. Dla wszystkich wydano instrukcye. Istnieje „Sekcya kąpieli szkół" i „Sekcya kąpieli Ochron-Szwalni i Sal Zajęć" W. T. D.

Wydano kąpieli dzieciom w 1904 r. 23965, w 1905 r. 15800, w 1906 r. 19358. Zniżkę tę objaśnić można tylko stanem rewolucyjnym kraju i bojkotem szkół elementarnych w r. 1905.

Majątek wydziału K. L. W. T. D. wynosi w r. 1906 Rs. 82900 k. 11.

Jedna kąpiel średnio kosztuje kop. 8.— Wydział ma nadzieję, że z chwilą wprowadzenia „Samorządu miast" kąpiele uczniów i ludu przejdą pod zarząd miasta.

Wnioski:

1) Zaniedbanie ludu polskiego, a nawet sfer zamożniejszych pod względem czystości jest rażącem.

2) Pokoleń starszych i dorosłych już pod tym względem poprawić się nie da — pozostaje usilnie szerzyć ideę czystości za pomocą popularyzacyi.

3) W szkołach początkowych i średnich należy wykładać higienę, ułatwiać kąpiele — kontrolować czystość.

4) Idea czystości skóry wtedy pomyślnie rozwiązaną będzie -- jeżeli każda szkoła czy ochrona mieć będzie własną kąpiel, która powinna być niezbędną składową częścią szkoły — jak klasa i szatnia.

5) Każdy uczeń powinien brać kąpiel najmniej raz na tydzień

6) Kropla mleka, ofiarowując dzieciom przychodzącym do kąpieli szklankę mleka i bułkę może zachęcić bardzo dzieci do używania kąpieli.

7) Fundusze na urządzenie kąpieli w szkole winny dać zarządy municypalne i gminne.

8) Powinno być założone „Polskie towarzystwo kąpieli ludowych" obejmujące wszystkie trzy dzielnice byłej Rzeczypospolitej.

W dyskusyi zabierali głos: p. Aleksandrowiczówna, Dr. Kaczorowski, Dr. Niemiec i Dr. Piasecki, popierając wywody referenta, poczem wnioski jego przyjęto.

10) Dr. E. Piasecki (Lwów). **Demonstracya przyrządów własnego pomysłu.** 1) Pulpit zdrowotny dla dzieci, młodzieży i dorosłych (opisany w „Lwowskim Tygodniku lek." i w „Przeglądzie higienicznym"). 2) krzesło połączone z pulpitem, dozwalające na różne zmiany nachylenia swych części, na zmiany wysokości oparcia i t. p., przeznaczone do doświadczeń nad wpływem różnych postaw ciała na czynności ustroju i na pracę mięśniową i umysłową.

Na tem zakończono obrady Sekcyi wychowania fizycznego. Gospodarz Sekcyi podziękował obecnym za wytrwałą i pożyteczną pracę, życząc dalszego rozwoju sprawie wychowania fizycznego młodzieży.

Wykłady niedoszłe do skutku.

1) Dr. A. Kondratowicz (Żydaczów). **Minimalne żądania zdrowotne dla źle uposażonych szkół na prowincyi.** 1. Czystość budynku: Codzienne zamiatanie i wycieranie izb i sprzętów mokrą szmatą; raz na tydzień mycie gorącą wodą; raz na kwartał gruntowny porządek (bielenie i t. d.); w czasie wakacyi i po zamknięciu szkoły z powodu epidemii dezynfekcys szkoły. 2. Przewietrzanie. Przynajmniej jedno okienko z góry, otwarte przez rok cały. W lecie okna otwarte w czasie nauki. Gdy nauczyciel spostrzeże brak powietrza, niechaj zarządzi przewiew. Opróżnianie i przewietrzanie klasy choćby w środku lekcyi. 3. Przestrzegać czystości ciała i ubioru dzieci. Wycieranie obuwia z błota. W klasie nie wolno biegać ze względu na kurz. 4. Spluwaczki szkolne z 5% rozczynem kwasu karbolowego. Zakaz plucia na podłogę. 5. Z chorób zakaźnych i pasorzytniczych nauczyciel winien zwrócić uwagę na objawy podejrzane w kierunku jaglicy, świerzbu, wszawicy, *favus*, *herpes tons.*, dalej płonicy, odry, ospy, błonicy. 6. Przy niedostatecznem oświetleniu należy często dzieci, siedzące dalej, zapytywać, czy widzą dobrze, starać się o wyraźne i duże pismo na tablicy; w dnie pochmurne ewentualnie zarzucić czytanie i pisanie. 7. Dzieci nie powinny siedzieć za blisko pieca, drzwi lub okien. 8. W porze letniej często wykłady poglądowe w ogrodzie, polu lub lesie.

2) Dr. L. Wernic (Warszawa). **W sprawie uświadamiania seksualnego młodzieży.**

Praca drukowana w całości w Warszawskiem „Zdrowiu".

XXVII. Sekcya medycyny wojennej.

[Gospodarz: star. lek. sztab. Dr. J. Link. — Sekretarz: lek. sztab. Dr. E. Karchesy].

Sprawozdanie zestawił:

Lek. szt. Dr. Eugeniusz Karchesy.

I. Posiedzenie dnia 22. lipca 1907 o godzinie 4-tej po południu.

Obecnych członków 30.

Posiedzenie zagaja gospodarz Sekcyi st lek. sztab. Dr. Link, a obrany jednomyślnie przewodniczącym otwiera obrady.

1) Lek. pułk. Dr. H. Chajes. **O zboczeniach umysłowych w armii.** Prelegent wykazuje i tłumaczy znaczny przyrost chorób umysłowych w armii na podstawie wykazów statystycznych sanitarnych Myrdacza z lat 1863 - 1893, własnych wykazów statystycznych z lat 1894—1904 i rocznika statystycznego sanitarnego z roku 1905. Następnie omawia stosunki, panujące w 11 korpusie (Lwów), który co do częstości występowania chorób umysłowych zajmuje w statystyce drugie miejsce po korpusie wiedeńskim i przytacza, że ilość obserwowanych przypadków w roku 1906 była dwa razy większą, niż w latach 1894—1904. Wykazuje zmianę procentowego stosunku między umysłowo chorymi oficerami i urzędnikami, a między szeregowcami. Podczas, gdy liczba oficerów nieznacznie tylko wzrosła, liczba chorych szeregowców się podwoiła.

Te fakta tłumaczy prelegent, uwzględniając odnośne stosunki w ludności cywilnej, lepszem zapoznaniem się lekarzy wojskowych z chorobami umysłowemi, postępem nauki o chorobach nerwowych i umysłowych, zmianą określenia zwyrodnienia psychicznego i niedorozwoju psychicznego, zmianą oceniania tych stanów, tak ze stanowiska prawnokarnego, jak i administracyjnego, przyjęciem nauki Kraepelina o *„Dementia praecox"*, występującej specyalnie w wieku stających do poboru. Zwyż opisane okoliczności umożliwiają wczesne usunięcie umysłowo chorych z armii.

Ostatecznie prelegent nie godzi się z tendencyą wielu autorów, grupujących niektóre zboczenia psychiczne w rubryce choroby wojskowe (*Militärpsychosen*).

2) Lek. Sztab. Dr. J. Hamburger. **O jaglicy.** Krótka statystyka jaglicy, historyczne szczegóły przywleczenia jaglicy do Europy, do rozmaitych krajów europejskich a specyalnie do Austro-Węgier. Obraz histologiczny i bakteryologiczny jaglicy, wraz z demonstracyami. Dyagnoza różniczkowa jaglicy i zaprojektowanie zmiany w nomenklaturze dotychczas używanej, jak *„trachoma granulosum, papillare"* itd. Autor proponuje, żeby rozróżniano tylko jaglicę początkową, jaglicę przewlekłą i zwyrodnienie bliznowate spojówki po przebyciu jaglicy, które to zwyrodnienie już jaglicą nie jest.

Metoda lecznicza i wyniki leczenia są zależne od okresu trwania jaglicy. Używając własnej metody nacierania nacieków jaglicy wacikiem waty drzewnej zamaczanej w rozczynie sublimatu 0·5%, w przypadkach początkowej jaglicy osiąga autor zupełne wyleczenie, niekiedy już po jednorazowem starciu, w jaglicy przewlekłej leczenie takie przyspiesza zbliznowaccenie nacieków. Wreszcie podaje autor projekta zdążające do ograniczeuia zakażeń jaglicą i do zupełnego wytrzebienia jaglicy.

3) Lek. pułk. Dr. K. Turnau. **O implantacyi zębów.** Streszczenia nie nadesłano.

II. Posiedzenie dnia 23. lipca 1907 o godzinie 9-ej przed południem.

Obecnych 34 członków,

Przewodniczy Dr Otto st. lek. sztab.

1) Lek. pułk. Dr. B. Reder. **Sposób opatrywania rannych w naszej armii w pierwszej linii na polu walki.** Prelegent demonstruje na modelu przedstawiającym okolicę, w której toczy się bitwa, sposoby, w jakie ustawia się stacye ratunkowe dla rannych, jak się rannych następnie częścią wysyła pieszo, a częścią się przenosi na wozy ratunkowe, ustawione odpowiednio w miejscu od pocisków zabezpieczonem. Opisuje ich stopniowy napływ do miejsca od pierwszych szeregów walczących bardziej oddalonego, tak zwanego miejsca opatrunkowego, na którem rannych się sortuje według ciężkości ich skaleczenia i gdzie się wykonuje nagłe operacye.

Na drugim modelu wielkości salonowego dywanu jest wiernie oddane urządzenie całego miejscą opatrunkowego. Miejsce opatrunkowe znajduje się pośród wioski, każdy budynek większy ma swoje specyalne przeznaczenie; namioty operacyjne i wozy należące do miejsca opatrunkowego są odpowiednio umieszczone.

2) St. lek. sztab. Dr. Juchnowicz-Hordyński. **Czynności chirurgiczne na polu walki.** Nawiązując do wykładu swego poprzednika Dr. Redera, na podstawie doświadczeń poczynionych w czasie wojny transwaalskiej i wojny japońsko-rosyjskiej, prelegent wyłuszcza, jakie operacye można i należy robić już prawie na polu walki, w miejscu opatrunkowem rannych. Szczegółowo roztrząsa rany pojedynczych narządów, ich jakość i ciężkośc i uzasadnia, jakie trzeba operować, a jakich najkorzystniej nie tykać, naturalnie po założeniu opatrunku wyjałowionego lub przeciwgnilnego.

Radzi tylko wtedy operować, jeżeli rannemu grozi w razie zaniechania operacyi prawie pewna śmierć lub jeżeli z powodu niemożliwości ciągłego nadzoru lekarskiego prawdopodobnie wystąpiłyby groźne i szybko śmiertelnie przebiegające objawy jak np. przy obrażeniach krtani lub tchawicy. Roztrząsa na podstawie najnowszych doświadczeń chirurgów wojennych, kiedy należy wykonywać trepanacyę lub laparotomię, pomimo nader smutnych wyników tych zabiegów, gdy je na polu walki wykonywano.

3) Lek. sztab. Dr. E. Karchesy. **Ostateczny rezultat operacyi doszczętnej przepuklin.** Prelegent omawia trudności skontrolowania ostatecznego rezultatu po operacyach wymagających dłuższej obserwacyi. Do takich należą operacye przepuklin, gdyż te, chociaż doszczętnie usunięte, mogą z biegiem lat na nowo wystąpić. Lekarz praktyczny zwykle niema odpowiedniej ilości przypadków, żeby mógł zebrać znaczną statystykę, chorzy z klinik i ze szpitali wnet po operacyi z oczu się usuwają, a z biegiem lat niepodobna ich odszukać i skontrolować. Żołnierz pozostaje przez lat dziesięć w ewidencyi w armii stałej, przez dalsze dwa lata w obronie krajowej, można więc w przeciągu tych lat dwunastu zebrać autentyczne daty co do jego zdrowia.

Statystyka ogłoszona obejmuje przypadki przepuklin pachwinowych nie uwięzniętych, operowanych w szpitalu garnizonowym we Lwowie od roku 1897 do czerwca 1906; razem 432 operacyi, z tych 340 sposobem Bassiniego, a 112 sposobami Kochera. Recydyw było przy sposobie Bassiniego 5·3%, przy sposobach Kochera 5%. Dwóch chorych umarło po operacyi, reszta jest dotąd bez recydywy, najdawniejsze przypadki są dziesięć lat, najświeższe jeden rok bez recydywy.

4) Lek. pułk. Dr. S. Mosing. **O fizycznym rozwoju wychowanków szkoły kadeckiej we Lwowie.** Na podstawie pomiarów dotyczących wysokości, ciężaru ciała, objętości klatki piersiowej, sporządzono tablicy i diagramy, które prelegent wyjaśnia i porównywa z odnośnemi badaniami Lange'go i Key'a, zwracając przytem

uwagę na wpływ wychowania wojskowego. Stwierdza się przytem, że początkowo, z wstąpieniem do szkoły, przyrost wzrostu stosunkowo maleje, przy równoczesnem zwiększaniu się przybytku ciała — a przyrost wysokości podnosi się dopiero w późniejszych latach. Z dat odnośnych okazuje się dalej, że pomimo znacznego przeciążenia, wychowankowie dochodzą do kulminacyjnego punktu normalnego fizycznego rozwoju, już po dwóch latach pobytu w zakładzie, z 16. rokiem życia.

W końcu omawia prelegent w krótkości higieniczne warunki zakładu.

III. Posiedzenie dnia 23. lipca 1907 r. o godz. 4-tej po południu.

1) Lek. sztab. Dr. A. Buraczyński. **O ostrym zaniku wątroby w przebiegu kiły drugorzędnej.**

Streszczenia nie nadesłano.

2) Lek. pułk. Dr. M. Friedmann. **Woda do picia z uwzględnieniem zaopatrzenia w nią armii na polu walki.** Rozpatrzywszy najpierw własności wody do picia a mianowicie: fizyczne, chemiczne, drobnowidowe i bakteryologiczne, omawia prelegent obszernie sposoby zaopatrywania w wodę miast i wsi z szczególnem uwzględnieniem miejsc przeznaczonych dla wojska. Uzasadnia związek jakości wody z wybuchem i rozszerzaniem się rozmaitych chorób zakaźnych, przytaczając jako przykład epidemię cholery w Hamburgu w roku 1892, jakoteż epidemie duru brzusznego we Lwowie przed urządzeniem wodociągów a mianowicie w koszarach 24 pułku piechoty w r. 1897 i w 80 p. p. w r. 1899.

Wykazawszy trudności, jakie się spotyka przy zaopatrywaniu w wodę do picia nawet wśród uregulowanych stosunków i wśród pokoju, przechodzi referent do omawiania sposobów zaopatrywania w nią armii wśród pochodów i na polu walki; podaje rozmaite sposoby oczyszczania wody i czynienia jej zdatną do picia, demonstrując równocześnie szereg przyrządów, w które armia jest w tym celu zaopatrzoną.

W końcu, opierając się na doświadczeniach z ostatniej wojny rosyjsko-japońskiej, dochodzi do wniosku, że najpewniejszym sposobem otrzymania wody nadającej się do picia jest gotowanie jej ponad 100° C., i następne oziębianie z dodatkiem środków smak poprawiających jak np. herbata, rum, do którego to celu armia posiada odpowiednie urządzenia.

Posiedzenie zbiorowe dla sprawy alkoholizmu.

[Gospodarz: Prof. Dr. S. Bądzyński. — Sekretarz: Dr. W. Mazurkiewicz].

Sprawozdanie zestawił:

Dr. Władysław Mazurkiewicz.

Posiedzenie zagaja gospodarz Sekcyi Prof. Bądzyński; następnie przewodniczącym zebrania wybrano Dr. Wojnicza z Wilna. Z powodu nieobecności Prof. Dr. Piltza z Krakowa na porządku dziennym jest tylko jeden wykład Prof. Popielskiego ze Lwowa.

Prof. Dr. L. Popielski (Lwów). **O działaniu alkoholu na fizyologiczne czynności organizmu w świetle obcych i własnych badań.** W kilku wstępnych słowach prelegent wskazuje na szkodliwość alkoholu rozpowszechnionego w codziennem użyciu dla rozwoju i szczęścia ludzkości, albowiem używanie alkoholu prowadzi do zaniku uczuć humanitarnych, uczuć wspólności i łączności między ludźmi, prowadzi do egoizmu. W usuwaniu alkoholu z codziennego użytku powinni przyjmować gorący udział lekarze, którym należy dokładnie zdawać sobie sprawę, jakie działanie alkohol ma na organizm i jakie może mieć zastosowanie lecznicze.

Alkohol jest typowym środkiem narkotycznym, działającym zupełnie tak samo, jak inne środki narkotyczne z grupy połączeń alifatycznych, jak chloroform, eter, chloral i t. d. Działanie całej tej grupy środków narkotycznych określa się w nauce, jako narkozę alkoholową. Alkohol działa najpierw na komórki kory mózgowej i to działanie rozwija nawet w bardzo małych dawkach jak n. p. kieliszek wódki, zawierający około 10,0 czystego alkoholu. Wyrazem tego działania jest przyćmienie albo zupełna utrata świadomości zależnie od dawki. Ożywione ruchy, gadatliwość w początkach narkozy alkoholowej jest wyrazem zniesienia, porażenia hamujących ośrodków kory mózgowej. Wspomniane objawy nie są wyrazem podniecającego działania alkoholu, lecz porażającego, co widać z tego, że ludzie tacy są znieczuleni. Przy dużych dawkach występują odrazu objawy sparaliżowania: zupełna utrata świadomości, zanik ruchów i znieczulenie. Z narkotycznego działania alkoholu korzystają w medycynie w tych wypadkach, gdzie chory, po przebyciu ciężkich chorób znajduje się w stanie wzmożonej wrażliwości; niewielka ilość alkoholu, wywołując lekkie porażenie ośrodków mózgowych, sprowadza pożądane u chorego uspokojenie.

Następnie prelegent przechodzi do działania alkoholu na serce i zaznacza, że alkohol wywołuje przyspieszenie uderzeń serca i w małych dawkach, po krótkotrwającem zmniejszeniu uderzeń serca, podnosi takowe. Alkohol jako ciało płynne i lotne, posiada zdolność szybkiego wchłaniania się do krwi. Ta zdolność może być podniesioną przez łączenie alkoholu z kwasem węglowym, co ma miejsce w postaci win musujących n. p. szampańskiego. W wielu wypadkach osłabienia serca alkohol może oddać lekarzowi usługi.

Najważniejszym punktem w działaniu alkoholu na organizm jest przewód pokarmowy. Alkohol wywiera swoje działanie przy zetknięciu się z błoną śluzową i przez wchłanienie się do krwi. Przy zetknięciu się działanie to jest drażniące i jako wyraz takiego działania jest obfite wydzielanie śliny w drodze odruchowej, co widać z doświadczeń Dr. Mazurkiewicza, wykonanych w laboratoryum prelegenta. Najsilniej drażniące działanie przejawia alkohol na błonę śluzową żołądka, z którą najdłużej się styka, a to prowadzi do zapaleń, często bardzo niebezpiecznych dla zdrowia. Drażniące działanie na błonę śluzową jelit jest słabsze z tego powodu, że alkohol przechodzi do nich już w znaczne rozcieńczonym stanie. Oprócz miejscowego działania alkohol wywiera wpływ na

gruczoły trawienne, z których najwyraźniej występuje działanie na gruczoł trzustkowy. Działanie to zostało dokładnie zbadane w laboratoryum prelegenta przez Prof. Dr. A. Gizelta. Alkohol jest potężnym bodźcem dla czynności gruczołu trzustkowego. To działanie przejawia alkohol nawet w małych dawkach. Alkohol wywołuje czynność trzustki przy wprowadzaniu do żołądka, do kiszek cienkich, do jelit grubych i pod skórę. Działanie na trzustkę przejawia się tylko przy całych nerwach błędnych; po ich przecięciu wydzielanie więcej nie występuje. Wydzielanie soku trzustkowego jest wyrazem bezpośredniego działania na ośrodki mózgowe. To działanie na ośrodki mózgowe jest paraliżujące, odpowiednio do ogólnego porażającego działania alkoholu na ośrodki nerwowe. Wydzielający się po alkoholu sok trzustkowy ma charakter paralityczny, gdyż nie trawi białka, tłuszczu i krochmalu. Alkohol również jest bodźcem dla gruczołów żołądkowych, jakkolwiek tylko w niewielkich dawkach. Domieszka alkoholu do soków trawiennych źle się odbija na ich własnościach trawiennych; 1%—2% alkoholu w soku żołądkowym psa zmniejsza jego siłę trawienną; większe ilości zupełnie ją znoszą. Dodanie alkoholu do soku trzustkowego, jako to wykazał Dr. Gizelt, znosi zdolność trawienia białka i krochmalu, natomiast wybitnie podnosi trawienie tłuszczów.

W leczeniu chorób przewodu pokarmowego stosowanie alkoholu oparte jest na następujących faktach: alkohol w jamie ustnej wywołuje nieprzyjemne uczucie smaku, które ludzie starają się zatrzeć, usunąć zapomocą twardych pokarmów. Spożywanie zaś twardych pokarmów prowadzi do wydzielania soku żołądkowego, a w dalszym ciągu i do wydzielania soku trzustkowego. Działanie w tym wypadku alkohol ma takie, jak każde ciało gorzkie; przewaga jednak alkoholu polega na silniejszem jego działaniu z powodu głębszego przenikania w głąb błony śluzowej jamy ustnej. Często ludzie przejawiają zupełną obojętność względem pokarmów z powodu nieraz ciężkich zawodowych zajęć; wywołując lekkie sparaliżowanie ośrodków psychicznych, alkohol usuwa w ten sposób indyferentyzm do jedzenia. Alkohol może wywierać także i dezynfekcyjne działanie w przewodzie pokarmowym.

Dalej prelegent zatrzymuje się na pytaniu, czy alkohol zmniejsza rozpadanie tkanek żywych naszego ciała. Zdanie to opiera się na tym fakcie, że alkohol przy spaleniu daje 7,1 kaloryi ciepła, które jakoby można otrzymać i przy wprowadzeniu do ustroju alkoholu. Pogląd ten jednakże jest błędny, albowiem alkohol wydziela ciepło tylko przy dużym dostępie tlenu, co może mieć miejsce tylko przy silnym oddychaniu (dla spalenia 1 części alkoholu potrzeba 9 części tlenu), a to ostatnie jest niemożliwe z powodu porażenia przez alkohol ośrodków oddechowych. Na dowód tylko co wypowiedzianego poglądu należy przytoczyć i to, że przy alkoholu temperatura stale się obniża, jak to ma miejsce i przy wszystkich środkach narkotycznych. Wreszcie alkohol spala się bardzo powolnie, za dowód czego może służyć także długie wydzielenie się z ustroju alkoholu; dla potrzeb zaś organizmu taka ilość ciepła nie może mieć żadnego znaczenia. Co się tyczy wpływu alkoholu na pracę mięśniową, to można uważać za fakt stwierdzony, że alkohol zmniejsza wydatność pracy mięśniowej.

Alkohol przez długie używanie sprowadza cały szereg zmian we wszystkich prawie narządach. Zmiany te są podobne do zmian w starczym wieku z powodu obfitego tworzenia się tkanki łącznej. Alkohol wywiera zgubny wpływ nietylko na osobnika, ale także i na obcujące z nim otoczenie, gdyż przez płuca wydziela się około 8% alkoholu.

Używanie alkoholu odbija się i na zdrowiu potomstwa; według niektórych uczonych większość idyotów i epileptyków była poczęta w narkozie alkoholowej rodziców.

Zwalczanie więc alkoholizmu, zupełne usuwanie z codziennego użytku stanowi jeden z najpoważniejszych obowiązków każdego społeczeństwa a w pierwszej linii lekarzy.

Dyskusya.

Dr Biro (Warszawa) dziękując za wyczerpujący wykład prelegenta w sprawie alkoholowej, wyraża żal, że niema żadnych dat eksperymentalnych ani klinicznych, według których możnaby określić, jaka ilość alkoholu staje się dla danej osoby szkodliwą. Od tego ma, według mowcy, zależeć całe nasze zachowanie się w sprawie alkoholu. Jeśli najmniejsze ilości mogą być szkodliwe, to powinny być usunięte z użycia owoce, ulegające pewnej fermentacyi; wiadomo np., że cukier zawarty w owocach rozkłada się na CO_2 i alkohol itp.

Prelegent odpowiada, że dawkowanie alkoholu bynajmniej nie stoi gorzej od dawkowania innych środków narkotycznych. Każdemu lekarzowi dokładnie wiadomo, jakie ilości alkoholu w tej lub innej formie można choremu zapisać. Co zaś się tyczy zdrowych, to oczywiście alkohol we wszelkiej dawce jest dla nich nie pożądany i powinien być stanowczo z użycia codziennego usunięty nawet w postaci t. zw. kieliszka wódki. Alkohol znajduje się w normalnej krwi, stanowi więc normalną składową część ustroju ludzkiego. Alkohol znajduje się nawet w wypieczonym chlebie, którego spożywanie nie sprowadza jednak żadnych złych następstw.

Prof. Bądzyński (Lwów). Dokładne dawkowanie wyskoku w celach leczniczych jest w dzisiejszych warunkach niewykonalne, nie pozwala na to mnogość i różnorodność napojów wyskokowych, które nadto nie są przyrządzane w aptekach. Nie należy też w akcyi zwalczania alkoholizmu popełniać przesady przez wyklinanie od użycia pokarmów zawierających poprostu wskutek przypadku małą ilość wyskoku, jako to owoce przejrzałe, konserwy owocowe itp., gdyż wyskok może nawet w pewnych warunkach być wytworem czynności życiowych każdej komórki i wreszcie, jak to przed kilkunastu laty jeszcze spostrzegł Nencki, wytwarza się w małej ilości przy prawidłowym przebiegu trawienia w kiszkach.

Dr. Biro (Warszawa). Z odpowiedzi prelegenta mowca wnioskuje, że danych eksperymentalnych i klinicznych wyjaśniających, jaka dawka alkoholu może być szkodliwą nie posiadamy, że eksperymenty takie na zwierzętach i spostrzeżenia na ludziach należy robić. Jeśli się okaże, że alkoholu dawkować nie można, że nigdy nie można przewidzieć, czy dana ilość alkoholu może szkodzić, to lekarze pierwsi powinni dać przykład abstynencyi. Tak daleko chce zajść mowca, że już nie wspomni, jakie wielkie zło społeczne stwarza używanie alkoholu w ilościach dużych, nie mówiąc już o nadużywaniu, bo skoro nie wolno używać alkoholu w małych ilościach, to nie można zastosować wyrazu nadużywać. Nim sprawa dawkowania nie zostanie wyjaśnioną, należy wstrzymać się od dawkowania alkoholu absolutnie, nawet w najmniejszych ilościach, bo obejść się bez alkoholu można doskonale.

Dr. Mikulski (Monachium). Kwestya dawkowania alkoholu jest niezmiernie ważną. Zwłaszcza w psychiatryi, kwestya ta nasuwa się bardzo często wobec znanego braku odporności wśród zwyrodniałych i umysłowo chorych, gdzie niekiedy nawet małe dawki wywołują rozmaite objawy chorobowe, aż do ataków epileptycznych włącznie. Dlatego psychiatrzy alkoholu nie stosują wcale. Argument, że w organizmie znajdują się stale małe ilości alkoholu, niczego nie dowodzi, gdyż właśnie, być może, obecność jego stanowi źródło niektórych chorób, których przyczyny obecnie nie są nam znane. Być może, że alkohol jest przyczyną zwapnienia naczyń w starości itd.

Prelegent zaznacza, że ilość alkoholu szkodliwa dla zupełnie zdrowego, dorosłego człowieka może być określona, jako 10,0 czystego alkoholu, to znaczy, że przy tej ilości występuje zupełnie wyraźnie krótko trwające przyćmienie świadomości; 90,0 alkoholu, czystego wprowadzonego odrazu wywołuje bardzo szybko prawie zupełną utratę świadomości, zanik ruchów i znieczulenie. Alkohol jest środkiem lekarskim i nawet nie powinno powstawać pytanie, czy i w jakich dawkach dla zupełnie zdrowego człowieka alkohol jest szkodliwy. Ta ilość alkoholu, która normalnie znajduje się we krwi zupełnie zdrowego człowieka, a która wynosi około 0.07 na 1 klgr. stanowi właśnie normę, całkiem nie szkodliwą dla człowieka zdrowego. Wszelkie więc

podnoszenie tej ilości we krwi oczywiście jest szkodliwem dla zdrowego ustroju, a to ma miejsce przy każdej ilości użytego alkoholu. Każdy środek lekarski, dostając się do krwi, przez to samo stanowi nienormalną jej część składową. Lekarze o tem dokładnie wiedzą i pomimo to stale stosują rozmaite środki lekarskie, wywołują ten lub inny efekt w pożądanym dla chorego kierunku. Wprowadzanie leków zdrowym jest bezużyteczne i bezsensowne. Wiadomo np., iż niektóre środki, jak analgetyczne i antipiretyczne przejawiają działanie li tylko w chorym organizmie.

Ks. Żurawski (Lwów). Mowca prostuje mniemanie, jakoby towarzystwa abstynenckie u nas (w danym wypadku „Eleuterya") zasadniczo zwalczały używanie alkoholu jako leku. W ustawach swoich żadne z nich nie dotyka tej sprawy. Występowanie przeciwko alkoholowi w lecznictwie należy kłaść na karb rozbieżności w poglądach na tę sprawę poszczególnych członków, jak to zresztą ujawniło się i na dzisiejszem zebraniu wśród fachowców, bynajmniej jednak nie dotyczy towarzystw abstynenckich, jako całości.

Dr. Winogrodzki (Sambor) podnosi ten fakt, że dzisiejsze zebranie zwane zbiorowem w sprawie tak ważnej, jak alkoholizm, odbywa się wówczas, gdy w poszczególnych sekcyach postępuje praca niezamąconym trybem. Fakt ten mowca skłonny jest tłómaczyć wadliwym planem rozkładu prac zjazdowych. Kwestya alkoholizmu jest zanadto ważną tak pod względem narodowym, jak i społecznym, aby nie przykuwać uwagi wszystkich członków Zjazdu. Hartu, zdrowia ducha i ciała nam potrzeba w naszym rozwoju narodowo-społecznym, a jedno zaś i drugie li tylko znikczemnieć i zwyrodnieć może pod wpływem alkoholu. Choroby i zbrodnie wylęgłe na tle alkoholizmu, jego niezliczone ofiary po szpitalach i więzieniach aż nadto wymownie świadczą o zgubnem jego działaniu. Ta straszna danina rok rocznie spłacana przez społeczeństwo pod względem materyalnym, jako podatek na szpitale, więzienia i t. d. przewyższa cyfry dochodów z monopolu alkoholowego — cyfrę, dumnie figurującą w niejednym budżecie państwowym.

Dr. Rogiński zwraca uwagę, że stanowisko lekarzy w sprawie alkoholizmu powinno być czynne. Lekarze mają obowiązek przodować w walce z alkoholizmem na każdym kroku starając się pogłębić samowiedzę społeczną co do szkodliwości codziennego użytku alkoholu. Wynika to z szeroko zrozumianego obowiązku lekarza; ma on przedewszystkiem usuwać źródło chorób, jakiem jest częstokroć alkoholizm, leczenie zaś już powstałej na tem tle choroby winno się traktować li tylko jako *malum necessarium*.

Prof. Halban (Lwów) zaznacza w przemówieniu stanowisko lekarzy psychiatrów i neurologów wobec ruchu antialkoholowego; przedstawia usiłowania tychże lekarzy w klinikach i ambulatoryach, ich codzienną i stałą walką z alkoholizmem, stojąc przytem na stanowisku lekarza oceniającego doniosłość szkody wyrządzanej ludzkości przez alkohol. Mowca omawia sposoby zapobiegania szerzeniu się alkoholizmu z jednej strony, a ratowania chorych już popadłych w ten nałóg z drugiej strony. Potrzeba leczenia nałogowych alkoholików jest kwestyą nader żywotną i głęboko odczuwaną nie tylko za granicą, lecz i w naszem społeczeństwie.

W tym celu mowca proponuje uchwalenie wniosku o konieczności założenia zakładu leczniczego w kraju dla nałogowych alkoholików, uchwalonego już przez Sekcyę psychiatryczną.

Wniosek ten przyjęto jednogłośnie.

Dr. Biro (Warszawa) żąda, by wobec szkodliwości alkoholu walczono z nim drogą szkoły i przez przykład osobisty lekarzy

Dr. K Zalewski (Sanok) stawia wniosek: Posiedzenie zbiorowe w sprawie alkoholizmu odbyte na X Zjeździe lekarzy i przyrodników polskich, uznając szkodliwość alkoholizmu, wzywa wszystkich lekarzy polskich, by stanęli na czele walki z nim, a nie z alkoholem, jako lekiem i aby świecąc własnym przykładem, skierowali ten ruch na właściwe tory.

Po przyjęciu przez Zgromadzenie obu powyższych wniosków Przewodniczący zamyka posiedzenie Sekcyi.

Już po zamknięciu posiedzenia złożył Dr. Rogiński Wydziałowi gospodarczemu Sekcyi następujący wniosek:

Posiedzenie zbiorowe dla sprawy alkoholizmu odbyte na X. Zjeździe lekarzy i przyrodników polskich, uznając szkodliwość codziennego użycia alkoholu dla organizmu wogóle, a jednocześnie stwierdziwszy, że użycie alkoholu przez młodzież męską prowadzi ją w gronie starszych kolegów lub rówieśników do domów publicznych i rzuca w odmęt rozpusty niszczącej siły fizyczne i duchowe, uchwala:

1) aby lekarze stanęli na czele walki z alkoholizmem, wskazując na jego szkodliwość i wszczepiając w społeczeństwo zasadę, że ten środek jest lekiem, nie zaś środkiem codziennego użytku;

2) aby usunąć alkohol z życia codziennego podczas uczt, zabaw i rozrywek towarzyskich;

3) aby sprawa walki z alkoholizmem była uwzględniana przez następne Zjazdy lekarzy i rozpatrywana na posiedzeniach plenarnych t. j., żeby w tym samym czasie nie odbywały się posiedzenia sekcyjne.

ALFABETYCZNY SPIS RZECZY.

W.

Z.

Ż.

SPIS AUTORÓW.

Ważniejsze omyłki druku.

Strona	13	szpalta	II.	wiersz	6	z dołu —	zamiast	*(z* —	ma być	*(z)*
„	39	w nagłówku zamiast Nnssbaum ma być Nusbaum								
„	40	szpalta	I.	wiersz	28	z dołu	zamiast	Mehuert	„	Mehnert
„	47	„	II.	przy figurze			zamiast	małpy czterokształtne	ma być	małpy człekokształtne
„	48	„	II.	wiersz	21	z góry	zamiast	wzrastającej	ma być	wrastającej
„	49	„	I.	„	22	z dołu	„	Bielischowskiego	„	Bielschowskiego
„	50	„	I.	„	40	z góry	„	Ollacher	„	Oellacher
„	54	„	II.	„	10	z dołu	„	*Carninova*	„	*Carnivora*
„	56	„	II.	„	3	z góry	„	*fasciculis*	„	*fasciculus*
„	58	„	I.	„	29	z dołu	„	*celebri*	„	*cerebri*
„	76	„	I.	„	1	z dołu —	„	Schulz —	ma być	Szulc
„	109	w nagłówku zamiast X. Sekcya patologiczna ma być XI. Sekcya patologiczna.								
„	110	szpalta	I.	wiersz	29	z góry	zamiast	Fisch	ma być	Fischer
„	113	„	II.	„	33	„	„	Pelverini'ego	„	Pelverini'ego
„	113	„	II.	„	3	z dołu	„	*eudoc.*	„	*endoc.*
„	114	„	I.	„	36	z góry	„	Prot.	„	Prof.
„	143	„	I.	„	36	„	„	Eschercha	„	Eschericha
„	143	„	II.	„	18	z dołu	„	Pfanndler	„	Pfaundler
„	152	„	I.	„	22	z góry	„	*supravenalis*	„	*suprarenalis*
„	152	„	II.	„	19	„	„	*funiculeris*	„	*funicularis*
„	152	„	II.	„	22	„	„	dawnym	„	dolnym
„	153	„	I.	„	2 i 3	„	„	Boden	„	Bonnet
„	161	„	II.	„	11	z dołu	„	Mouprofit	„	Mouprofit
„	165	„	I	„	14	z góry	„	B. Zawadzki	„	A. Zawadzki
„	171	„	I.	„	5	z góry	„	*hip*	„	*hyp-*
„	171	„	I.	„	5	„	„	*agensiae*	„	*a - geusiae*
„	171	„	I.	„	6	„	„	*paragensiae*	„	*para-geusiae*
„	174	„	I.	„	12	z dołu	„	adenoidalnmi	„	adenoidalnemi
„	174	„	II.	„	24	„	„	uha	„	ucha
„	175	„	I.	„	32	„	„	z ropieniem	„	od ropienia
„	192	„	I.	„	8 i 9	„	„	postęwodem	„	postępowem
„	192	„	II.	„	29	z dołu	„	Nageatte'a	„	Nageotte'a
„	193	„	II.	„	7	„	„	plamy rozmaitym	„	plamy o rozmaitym
„	198	„	II.	„	27	„	„	i ludność aryjska	„	i ludność semicka
„	201	„	I.	„	34	z góry	„	wkrótce	„	pokrótce
„	203	„	II.	„	16	„	„	Grünouwa	„	Grünowa
„	207	„	I.	„	45	„	„	Langrange'a	„	Lagrange'a
„	208	„	I.	„	29	„	„	o	„	do
„	208	„	II.	„	43	„	„	poda	„	pod-
„	217	„	I.	„	14	z dołu	po słowie	mogą	dodać	usługi
„	224	„	I.	„	27	z góry —	zamiast	popołogowej —	ma być	połogowej
„	225	„	II.	„	29	z dołu	„	szy-	„	szyi
„	225	„	II.	„	27	„	„	opisai	„	opisa-
„	233	„	II.	„	1	„	„	staə	„	stale
„	240	„	I.	„	5	z góry	„	m	„	ma
„	252	„	I.	„	27	„	„	plama	„	plazma
„	257	„	I.	„	16	„	„	zawartą	„	zatartą
„	270	„	I.	„	34	„	„	bezpieczeństwo	„	niebezpieczeństwo
„	275	„	II.	„	10	„	„	zadłużonej —	ma być	zasłużonej

ODBITO W DRUKARNI I LITOGRAFII PILLERA, NEUMANNA I SP. WE LWOWIE.